



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICO-  
CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E  
PEDIATRICHE

REGOLAMENTO DIDATTICO  
(art. 12 - D.M. 22 ottobre 2004 n. 270)

Coorte anno accademico 2013/2014

CORSO DI STUDIO IN  
TECNICHE DELLA FISIOPATOLOGIA  
CARDIOCIRCOLATORIA E PERFUSIONE  
CARDIOVASCOLARE

Classe L/SNT3

## **PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI**

- Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata
- Art. 2 – Testi normativi di riferimento
- Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo
- Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

## **PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE**

- Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio
- Art. 6 - Requisiti di ammissione
- Art. 7 – Organizzazione didattica
- Art. 8 – Piani di studio
- Art. 9 - Programmi di doppia studio
- Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità
- Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente
- Art. 12 – Stage e tirocinio
- Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto
- Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

## **PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI**

- Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate
- Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti
- Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università straniere
- Art. 18 – Ammissione ad anni successivi
- Art. 19 – Certificazioni

## **PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata**

1. Il Corso di Studio in Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionione Cardiovascolare attivato dal Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche dell'Università degli Studi di Pavia e coordinato dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dello stesso Ateneo, appartiene alla Classe LSNT-3 delle lauree nelle Professioni Sanitarie Tecniche di cui al Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009.
2. La durata del Corso di Studio è di tre anni.

### **Art. 2 – Testi normativi di riferimento**

1. Nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti, l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative previste per il Corso di Studio in Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionione Cardiovascolare (da questo momento 'Corso di Studio'), sono disciplinati dal presente testo, dallo [Statuto dell'Università degli Studi di Pavia](#), dal [Regolamento generale di Ateneo](#), dal [Regolamento didattico di Ateneo](#), dal [Regolamento studenti](#) e dal [Regolamento del Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche](#).
2. Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento trovano applicazione le vigenti disposizioni di legge.

### **Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo**

1. Il Dipartimento di riferimento del Corso di Studio è quello di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche (da questo momento Dipartimento), che ha la responsabilità didattica e organizzativa del Corso di Studio.  
Per quanto sopra, il Dipartimento si raccorda con la Facoltà di Medicina e chirurgia.
2. Il Consiglio didattico del Corso di Studio coincide con quello della Classe delle Professioni Sanitarie Tecniche, costituito secondo quanto stabilito dal [Regolamento per la composizione e il funzionamento dei Consigli didattici](#).
  - a) Il Consiglio Didattico ha le funzioni stabilite dal Regolamento generale di Ateneo e dal Regolamento per la composizione e il funzionamento dei Consigli didattici. Alcune sue funzioni possono essere demandate ad apposite Commissioni nominate dal Consiglio Didattico su proposta del Presidente, alle quali possono partecipare anche il Direttore delle Attività Didattiche e i/il Coordinatori/e Didattici/o di Sezione, il rappresentante dei docenti appartenenti al Servizio Sanitario.
3. Il Consiglio Didattico ha un Presidente le cui funzioni sono stabilite dal Regolamento generale di Ateneo.
4. Il Consiglio Didattico ha un Presidente Vicario, individuato e nominato dal Presidente, le cui attribuzioni sono stabilite dal Regolamento generale di Ateneo.
5. Il Consiglio Didattico individua un Responsabile e un Direttore delle Attività Didattiche per ogni Corso di Studio appartenente alla Classe.
6. Il responsabile del Corso di Studio:
  - a) dovrà occuparsi direttamente di definire gli obiettivi e i contenuti del percorso formativo, anche attraverso la compilazione delle apposite sezioni della scheda SUA, di cui avrà piena responsabilità (progettazione corso);

- b) dovrà raccogliere le informazioni relative agli insegnamenti da attivare e alle relative coperture ai fini della delibera della programmazione didattica da parte del Dipartimento di riferimento (svolgimento del corso);
  - c) dovrà coordinare la redazione del rapporto di riesame, anche attraverso la raccolta dei dati e delle informazioni utili (verifica del corso);
  - d) verrà ad assumere il ruolo di referente nei confronti del personale del Dipartimento e della Facoltà ai fini di una corretta lettura e di un proficuo inserimento dei dati della programmazione didattica in SIADI, nei confronti degli uffici di Ateneo coinvolti a diverso titolo nella implementazione della scheda SUA e, da ultimo, nei confronti del MIUR e dell'ANVUR in caso, ad esempio, di visita da parte di una Commissione di Esperti della Valutazione (CEV).
7. Il Direttore delle Attività Didattiche viene scelto tra gli appartenenti allo specifico profilo professionale in possesso della Laurea Specialistica o Magistrale della rispettiva classe, sulla base della valutazione del curriculum che esprima la richiesta esperienza professionale non inferiore ai 5 anni, nell'ambito della formazione, ai sensi del DM 270/04 e s.m.i.:
- a) il Direttore delle Attività Didattiche è nominato dal Presidente. L'incarico è di durata triennale, rinnovabile, deve essere espletato, di norma, a tempo pieno. La durata dell'incarico scade con il mandato del Presidente che lo ha nominato;
  - b) il Direttore delle Attività Didattiche può essere un dipendente universitario oppure, qualora non fosse presente tale profilo in Ateneo, un dipendente del SSN facente capo al personale delle Aziende Sanitarie coinvolte e convenzionate con appositi protocolli d'intesa;
  - c) il Direttore delle Attività Didattiche ha la responsabilità di assicurare l'integrazione tra gli insegnamenti teorici e il tirocinio, verificare la conformità degli insegnamenti professionali agli standard di competenza definiti, raccordandosi con i/il Coordinatori/e Didattici/o di sezione (Corso di Studio) e i Tutor Professionali delle strutture accreditate per l'attività di tirocinio.
8. I/Il Coordinatori/e Didattici/o di Sezione, se presenti, vengono/viene individuati/o dal Direttore delle Strutture Accreditate per le attività di tirocinio e proposti/o al Consiglio Didattico dal quale vengono/viene nominati/o annualmente.
- a) I/Il Coordinatori/e Didattici/o di Sezione devono/deve progettare l'attività di tirocinio professionalizzante integrandola con gli insegnamenti teorici, favorire la conformità del tirocinio professionalizzante agli standard di competenza definiti, dirigere i Tutor Professionali e gli Assistenti di Tirocinio.
  - b) I/Il Coordinatori/e Didattici/o di Sezione entrano/ di diritto nel Consiglio Didattico del Corso di Studio.
9. I Tutor Professionali, se presenti, sono nominati dal Consiglio Didattico su proposta del Direttore delle Strutture Accreditate per l'attività di tirocinio, tra il personale appartenente al profilo professionale proprio del Corso di Studio e/o in possesso di requisiti di studio e professionali coerenti con la funzione didattica attribuita.
- a) Il Tutor Professionale orienta e assiste gli studenti lungo tutto il periodo dei tirocini, al fine di renderli attivamente partecipi del processo formativo e rimuove gli ostacoli per una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esperienze dei singoli.
10. Su proposta dei/del Coordinatori/e Didattici/o di Sezione possono essere nominati dal Consiglio Didattico Assistenti di Tirocinio, in possesso di adeguati requisiti professionali e didattici.
- a) Gli Assistenti di Tirocinio contribuiscono alla creazione di un contesto di tirocinio adeguato che faciliti l'apprendimento, l'accoglienza e l'integrazione dello studente.

11. Il Corso di Studio è supportato da un Gruppo di Gestione della Qualità nominato annualmente dal Consiglio Didattico su proposta del Presidente e costituito sulla base delle indicazioni annualmente emanate dall'ANVUR nell'ambito della Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento (AVA) che si occupa degli aspetti legati alla Autovalutazione annuale e ciclica della Qualità della Didattica.

#### **Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento**

1. Il Corso di Studio si avvale del supporto amministrativo del Dipartimento e di quello della Segreteria di Presidenza della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pavia.
2. Le Segreterie Studenti si occupano della gestione amministrativa della carriera dello studente, dal momento del suo ingresso all'Università fino alla laurea (immatricolazioni, trasferimenti, tasse, riconoscimento titoli, mobilità studentesca, ecc.). Gli uffici della Segreteria studenti si trovano in Via Ferrata 5, Pavia. Il sito è consultabile alla pagina: <http://www.unipv.eu/site/home/didattica/segreteria-studenti/segreteria-studenti-di-facolta/segreteria-di-medicina-e-chirurgia.html>
3. Il Centro Orientamento (C.OR.) gestisce attività e progetti per aiutare gli studenti nella scelta degli studi universitari, per supportare la carriera dello studente, per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro. A tal fine organizza azioni collettive e individuali, servizi di consulenza, incontri di orientamento. Il sito del C.OR. è consultabile alla pagina: <http://cor.unipv.it>.

### **PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE**

#### **Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio**

1. Le attività formative e l'organizzazione del Corso di Laurea sono contenute nella Scheda Unica Annuale del Corso di studio presente nella Banca Dati ministeriale e riportata nell'Allegato 1 del Regolamento.

#### **Art. 6 - Requisiti di ammissione**

1. Per essere ammesso al Corso di Studio lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore, richiesto dalla normativa vigente, o di altro titolo di studio conseguito all'estero ritenuto idoneo.
2. L'accesso al Corso di Studio è programmato a livello nazionale ai sensi della Legge 264 del 2 agosto 1999. Il numero di posti viene fissato annualmente con decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. L'ammissione al Corso di Studio avviene attraverso una prova concorsuale, la cui data e modalità di svolgimento sono definite annualmente dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e pubblicati in apposito bando emanato dall'Ateneo.  
Non sono previste verifiche della preparazione di base né programmi di recupero di eventuali debiti formativi.

## **Art. 7 – Organizzazione didattica**

### **1. Crediti Formativi Universitari (CFU)**

- a) L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento Didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).
- b) Il Corso di Studio prevede 180 CFU complessivi, articolati in tre anni di corso, di cui 60 da acquisire in attività formative ( tirocinio), svolte a partire dal primo anno di corso, finalizzate alla maturazione di specifiche capacità professionali.
- c) Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di lavoro dello studente, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009. La frazione dell'impegno orario complessivo riservato allo studio personale o ad attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, ed è determinata dall'ordinamento didattico anche in relazione alla normativa vigente.
- d) Nel carico standard corrispondente a un credito rientrano:
  - Lezione frontale: 8 ore didattica e 17 ore studio individuale;
  - Esercitazioni: 15 ore didattica e 10 ore studio individuale;
  - Tirocinio: 25 ore didattica.
- e) Il CFU di tirocinio corrisponde a 25 ore di pratica professionalizzante da svolgersi presso le sale operatorie, le sale di emodinamica, gli ambulatori di ecocardiografia, ergometria e di fisiopatologia respiratoria, le unità di dialisi delle strutture accreditate.  
I crediti corrispondenti a ciascuna attività didattica sono acquisiti dallo studente con il superamento del relativo esame o di altra forma di verifica.

### **2. Calendario didattico**

- a) Il Calendario è pubblicato nel sito web della Facoltà di Medicina e Chirurgia (<http://nfs.unipv.it>) ed è redatto nel rispetto del Regolamento Generale di Ateneo.
- b) Il calendario del Corso di Studio si articola come segue:
  - l'anno accademico inizia il 1° ottobre e termina il 31 marzo dell'anno accademico successivo;
  - i periodi di lezione e i tirocini professionali si distribuiscono in due semestri, in alternanza con i periodi dedicati agli esami.
- c) L'orario delle lezioni, il calendario degli appelli e delle prove finali vengono pubblicati secondo le scadenze SUA.

### **3. Esami di profitto**

- a) Gli esami di profitto si svolgono prevalentemente nei periodi stabiliti dall'art. 36 del Regolamento Didattico di Ateneo.
- b) Il numero annuale degli appelli d'esame non deve essere inferiore a sei, distribuiti in tre sessioni nel corso dell'anno. La distanza tra 2 appelli successivi nella stessa sessione d'esame non è generalmente inferiore alle 4 settimane, per quanto previsto all'art. 13 comma 1, lettera f).
- c) Le sessioni d'esame non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività didattiche ufficiali, né con altri che possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività, fatto salvo quanto previsto alla lettera e) del comma 3).
- e) Le sessioni d'esame si suddividono in regolari e di recupero secondo il seguente schema:
  - a. sessione regolare gennaio - febbraio (2 appelli);
  - b. sessione regolare giugno - luglio (2 appelli);

- c. sessione di recupero mese di settembre e mese di novembre (2 appelli).
- f) Per gli studenti ammessi sotto condizione all'anno accademico successivo può essere previsto un appello aggiuntivo entro la data di recupero dei CFU indicata all'art. 10, comma 2, lettera a).

#### **4. Esame di Laurea**

- a) Le sessioni di laurea sono 2 nell'arco dell'Anno Accademico (una autunnale e una di recupero permanente).
- b) Ogni sessione si compone di due parti:
  - Prova abilitante
  - Discussione della Tesi di Laurea.

### **Art. 8 – Piani di studio**

#### **1. Piano di Studio**

- a) Il Piano di Studio standard è annualmente definito dal Consiglio Didattico del Corso di Studio.
- b) Il Piano di Studio standard prevede l'acquisizione di conoscenze di complessità crescente durante i tre anni di corso secondo il percorso formativo riportato nell'Allegato n. 2. In sintesi il Piano formativo comporta:
  - 1° anno: finalizzato a fornire le conoscenze chimico-fisiche, biomediche e igienico preventive di base, e i fondamenti della disciplina professionale quali pre-requisiti per affrontare la prima esperienza di tirocinio finalizzata all'orientamento dello studente agli ambiti professionali di riferimento e all'acquisizione delle competenze di base;
  - 2° anno: finalizzato all'acquisizione di conoscenze multidisciplinari caratterizzanti le diverse aree di intervento della figura professionale del Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionamento Cardiovascolare e competenze professionali relative ai metodi e tecniche nei diversi settori della competenza in cui potrà essere esercitata la professione (cardiochirurgia, emodinamica, dialisi, anestesia e rianimazione, fisiopatologia respiratoria). Il percorso prevede un tirocinio pratico nei contesti di cui lo studente ha appreso le competenze teoriche per addestrarlo alla sperimentazione sul campo;
  - 3° anno: finalizzato all'approfondimento specialistico, ma anche all'incremento delle conoscenze e metodologie inerenti l'esercizio professionale, la capacità di lavorare in team e in contesti organizzativi complessi. Il percorso prevede inoltre l'acquisizione di competenze metodologiche di ricerca scientifica anche a supporto dell'elaborazione delle tesi oltre che un tirocinio professionalizzante che consentirà allo studente di avviarsi ad una graduale assunzione di autonomia e responsabilità nella gestione di situazioni reali con la supervisione di Tutor esperti.
- c) Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto, potrà presentare, nel rispetto dei vincoli previsti dalla declaratoria della classe e dall'ordinamento didattico del Corso di Studio, un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.

Il piano di studio individuale deve essere approvato dal Consiglio Didattico, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio.

- d) Nel Piano di Studi è consentito aggiungere per ciascun anno, attività formative in soprannumero in misura non superiore a 24 crediti formativi universitari (CFU).
- e) Gli insegnamenti soprannumerari del Piano di Studi, al massimo tre insegnamenti, possono appartenere all'offerta formativa anche delle Lauree Magistrali, nel rispetto delle eventuali propedeuticità stabilite. All'atto dell'iscrizione alla Laurea Magistrale, allo studente è data la possibilità di chiedere il riconoscimento degli esami svolti in soprannumero.

## **2. Studenti part-time**

- a) Con riferimento al Decreto Rettorale n. 818/2013 del 15 maggio 2013 relativo al ["Regolamento per l'iscrizione in regime di tempo parziale"](#), il Corso di Studio in Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusioni Cardiovascolari non dà al momento la disponibilità ad accogliere studenti con impegno a tempo parziale e pertanto non è previsto un Piano di Studio per tale tipologia di studenti.

## **Art. 9 - Programmi di doppia laurea**

- 1. Non sono previsti percorsi per il conseguimento del doppio titolo di laurea.

## **Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità**

### **1. Obbligo di frequenza**

- a) Lo studente è tenuto a frequentare per almeno il 75% di ogni modulo previsto dal curriculum.
- b) Le attività formative professionalizzanti ( tirocini ) richiedono il 100% della frequenza. Può essere derogato come debito da colmare l'anno successivo una percentuale di assenze inferiore al 25% del monte ore complessivo previsto dal Piano di Studio.
- c) La frequenza viene verificata dai docenti, dai Tutor e dagli assistenti di tirocinio, adottando le modalità di accertamento stabilite dal Consiglio Didattico.
- d) L'attestazione di frequenza per il tirocinio viene apposta su apposita modulistica, sulla base degli accertamenti effettuati.
- e) L'attestazione di frequenza alle attività didattiche di un insegnamento, necessaria per sostenere il relativo esame, avviene a cura della Segreteria Studenti sentito il Docente Responsabile.
- f) Lo studente che, nel corso dell'anno accademico, non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza di almeno il 75% delle ore previste per ciascun Insegnamento o che non abbia assolto l'impegno del tirocinio, sia nei confronti della frequenza, che nel conseguimento degli obiettivi formativi, nel successivo anno accademico sarà iscritto, anche in soprannumero, come ripetente, con l'obbligo di frequenza degli Insegnamenti e del tirocinio, per i quali non abbia ottenuto l'attestazione.
- g) La posizione sotto condizione, di cui al successivo comma 2 lettera d), comporta altresì la frequenza regolare delle attività didattiche e di tirocinio dell'anno di corso cui lo studente risulta iscritto in posizione condizionale fatto salvo quelle del tirocinio, qualora la posizione di non regolarità sia ad esso riconducibile. In questo caso per il recupero del tirocinio si rimanda all'art.12 comma 1 lettera k).

### **2. Sbarramenti e propedeuticità**

#### Sbarramenti

- a) Possono effettuare il passaggio all'anno successivo di corso in posizione regolare gli studenti che abbiano superato almeno gli esami di profitto relativi allo sbarramento e il

tirocinio previsti dal Piano di Studio per il relativo anno di corso entro il 30 settembre di ogni anno.

- b) Per sbarramento si intende l'impossibilità a proseguire il percorso curriculare nel rispetto dell'acquisizione di una conoscenza di base sequenziale prevista dal Piano di Studio per la mancata attestazione di frequenza ai corsi di insegnamento e al tirocinio o per non aver superato tutte le prove previste dal Piano di Studio come propedeutiche per il passaggio al successivo anno di corso.
- c) Lo studente che alla sessione di settembre risulti senza l'attestazione di frequenza dei corsi di insegnamento del proprio anno di iscrizione e/o del tirocinio dovrà iscriversi come ripetente all'anno accademico successivo.
- d) Lo studente che alla sessione di settembre non abbia superato l'esame di tirocinio o gli esami di profitto propedeutici per il passaggio al successivo anno di corso di cui alla lettera h) e i), viene ammesso sotto condizione all'anno accademico successivo e può recuperare la posizione regolare entro il 30 novembre.
- e) Qualora lo studente ritenesse di non voler usufruire di tale possibilità può iscriversi come ripetente.
- f) L'iscrizione come ripetente, comporta gli obblighi di frequenza il superamento degli esami di profitto e delle eventuali attività di tirocinio per i quali non si è ottenuta l'attestazione di frequenza.

#### Propedeuticità

- g) Per propedeuticità si intende l'obbligo di sostenere alcuni degli esami di profitto presenti nel Piano di Studio, nel rispetto della logica consequenzialità dettata dalla comprensione ed acquisizione delle competenze necessarie per affrontare insegnamenti più complessi ed approfonditi.
- h) Al 1° anno lo studente deve superare la valutazione dei corsi integrati di "Anatomia e biologia applicata" ed "Elettronica e tecnologia dei materiali applicate alla medicina". La prova certificativa di Tirocinio e del Seminario entro il 30 settembre sono altresì necessari per poter essere ammessi al secondo anno di corso. Il mancato superamento entro la data del 30 settembre o la successiva del 30 novembre costituisce uno sbarramento nel proseguimento della carriera in posizione regolare.
- i) Al 2° anno lo studente deve superare la valutazione dei corsi integrati di "Fondamenti biomolecolari e funzionali" e "Fisiopatologia clinica e dell'apparato cardiorespiratorio". La prova certificativa di Tirocinio e dei Laboratori professionalizzanti entro il 30 settembre sono altresì necessari per poter essere ammessi al terzo anno di corso. Il mancato superamento entro la data del 30 settembre o la successiva del 30 novembre costituisce uno sbarramento nel proseguimento della carriera in posizione regolare.
- j) Al 3° anno di corso non sono previste propedeuticità interne.

### **Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente**

- 1. Nel Piano di Studi è consentito l'inserimento di 6 CFU a libera scelta (di cui all'art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D"). Gli studenti potranno scegliere gli insegnamenti a libera scelta:
  - a) tra quelli proposti nel Piano di Studio standard deliberato annualmente dal Consiglio didattico. In tal caso il Piano di Studi è approvato d'ufficio;
  - b) tra tutta l'offerta formativa di Ateneo e in tal caso l'approvazione del Piano di Studi individuale è demandata al Consiglio Didattico che dovrà procedere alla valutazione della coerenza di tali insegnamenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio,

tenendo conto anche dell'adeguatezza delle motivazioni eventualmente addotte dallo studente.

2. Tra le attività a libera scelta è consentito l'inserimento di insegnamenti appartenenti all'offerta dei corsi di studio ad accesso programmato, sia a livello locale che nazionale, ad eccezione dei corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica. È altresì consentito l'inserimento di insegnamenti appartenenti all'offerta di corsi di Laurea Magistrale.

## **Art. 12 – Stage e tirocinio**

### **1. Tirocinio professionalizzante**

- a) Durante i tre anni del Corso di Studio, lo studente è tenuto ad acquisire le competenze professionali dello specifico profilo.
- b) Le attività di tirocinio sono finalizzate a far acquisire allo studente competenze specifiche d'interesse professionale. Per conseguire tali finalità formative, si possono attivare convenzioni con strutture, che rispondano ai requisiti di idoneità per attività, dotazione di servizi e strutture come previsto dal DM n. 229 del 24.9.97.
- c) I 60 crediti minimi riservati al tirocinio sono da intendersi come impegno complessivo necessario allo studente per raggiungere le competenze professionali previste dal rispettivo profilo professionale.
- d) Lo studente deve svolgere le attività formative in forma di tirocinio, frequentando le strutture accreditate con DGR Regione Lombardia, sulla base degli accordi convenzionali in essere, in coerenza con il progetto formativo predisposto, per periodi definiti e per il numero complessivo dei crediti formativi universitari stabiliti dall'Ordinamento Didattico. La scelta delle sedi è ispirata a principi di qualità delle prestazioni erogate, attività di ricerca e produzione scientifica promossa, adesione del personale al processo formativo degli studenti, alla programmazione di formazione continua per il personale, alla dotazione organica di personale incaricato per il Tutoraggio.
- e) Il tirocinio è una forma di attività didattica obbligatoria che comporta per lo studente l'acquisizione di competenze cognitive, metodologiche, organizzative e relazionali in vista delle attività svolte a livello professionale la cui frequenza è certificata da apposita modulistica.
- f) Le attività di tirocinio sono svolte attraverso forme di didattica a piccoli gruppi o individuale, con progressiva acquisizione di autonomia per lo studente.
- g) In ogni fase del tirocinio, lo studente è tenuto ad operare sotto la responsabilità diretta di un Tutor Professionale.
- h) Gli studenti sono di norma assegnati alla Sede di Tirocinio dell'Ente Accreditato per la formazione curriculare professionalizzante del Corso di Studio come indicato alla lettera d). L'Ente Accreditato può individuare a sua volta altre Strutture con cui fare un accordo di sub-convenzione e distaccare parte dell'attività di tirocinio professionalizzante.
- i) La competenza acquisita con l'attività di tirocinio è sottoposto a valutazione espressa in trentesimi secondo le modalità stabilite dal Corso di Studio. Il voto in trentesimi concorrerà alla costituzione del voto finale di laurea e determinerà l'acquisizione dei CFU.
- j) Il Corso di Studio può approvare, su proposta del Direttore delle Attività Didattiche, forme per il recupero del debito formativo connesso alle attività di tirocinio, per quegli studenti che abbiano maturato durante l'intero anno accademico un numero di assenze superiore al 25% del monte ore programmato o per gli studenti che non abbiano raggiunto gli obiettivi previsti dal piano formativo. Tali forme di recupero devono essere assolte dallo studente entro il 30 novembre dell'anno accademico cui appartiene il tirocinio.

- k) Lo studente iscritto in posizione condizionale che risulta in debito del tirocinio, concorda il recupero nei tempi e nelle modalità definite dal Direttore delle Attività Didattiche.
- l) Lo studente del terzo anno che ha maturato un debito formativo ai sensi del capoverso precedente, può recuperare tale debito entro la sessione primaverile della prova finale del Corso di Studio.

## **2. Prerequisiti di accesso al tirocinio**

- a) L'ammissione al Tirocinio professionalizzante del Corso di Studio prevede l'accertamento sanitario, secondo le procedure previste dalla normativa vigente per l'idoneità allo svolgimento delle funzioni proprie del profilo professionale di Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusioni Cardiovascolari.
- b) L'idoneità psicofisica all'attività professionale inerente il Corso di Studio viene certificata prima dell'inizio delle attività di tirocinio dall'Istituzione Sanitaria secondo quanto stabilito all'art.8 comma 7 della Convenzione tra Ateneo e Istituzione Sanitaria.

## **3. Assenze dal tirocinio**

- a) Lo studente che si assenta dal tirocinio per periodi brevi (assenze inferiori ad una settimana durante l'anno solare) può recuperare tali assenze, su autorizzazione del Tutor, con le seguenti modalità:
  - aumentando l'orario o il numero dei turni previsti;
  - affiancando i tutors nei turni di reperibilità;
  - prolungando il tirocinio al termine del percorso o nei periodi di vacanza.
- b) Lo studente che si assenta dal tirocinio per periodi lunghi (assenze superiori ad una settimana nell'anno solare) – per gravi e giustificati motivi – deve concordare con il Coordinatore Didattico di Sezione un piano di recupero personalizzato.
- c) Lo studente che concluda positivamente il tirocinio di anno con un debito orario sul monte ore previsto (non superiore al 25% del monte ore previsto per l'anno di corso), può essere ammesso all'esame annuale di tirocinio se l'assenza non ha compromesso il raggiungimento degli obiettivi di anno e può recuperare il suddetto debito entro la fine del 3° anno.
- d) Lo studente è tenuto a documentare le ore di presenza in tirocinio nell'apposita modulistica, a farle controllare e controfirmare dal Tutor e segnalare tempestivamente l'esigenza di recupero di eventuali assenze.

## **4. Sospensione dal tirocinio**

- a) Può essere prevista la sospensione dal tirocinio per le motivazioni seguenti:
  - studente potenzialmente pericoloso per la sicurezza degli utenti/tecnologia o che ha ripetuto più volte errori che mettono a rischio l'incolumità dell'utente;
  - studente che non ha i prerequisiti e che deve recuperare obiettivi formativi propedeutici ad un tirocinio professionalizzante e sicuro per gli utenti;
  - studente che frequenta il tirocinio in modo discontinuo;
  - studentessa in stato di gravidanza nel rispetto della normativa vigente;
  - studente con problemi psicofisici che possono comportare stress o danni per lui o per l'équipe della sede di tirocinio o tali da ostacolare le possibilità di apprendimento delle competenze professionali.
- b) La sospensione temporanea dal tirocinio è proposta dal Tutor al Coordinatore Didattico di Sezione tramite apposita relazione, che verrà discussa e motivata in un colloquio con lo studente. La sospensione è formalizzata con lettera del Coordinatore Didattico di sezione allo studente, sentito il Direttore delle Attività Didattiche e il Presidente del Corso di Studio.

- c) La riammissione dello studente al tirocinio è concordata con tempi e modalità definite dal Coordinatore Didattico di Sezione sentito il Tutor che l'ha proposta.  
Qualora persistano le difficoltà che hanno portato alla sospensione temporanea dal tirocinio o ci sia un peggioramento che impedisce l'apprendimento delle abilità professionali, il Coordinatore Didattico di Sezione ha facoltà di proporre al Corso di Studio la sospensione definitiva dello studente dal tirocinio tramite apposita relazione che documenti approfonditamente le motivazioni.

## **Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto**

### **1. Esami di profitto**

- a) Ciascuno degli insegnamenti/corsi integrati previsti dal Piano didattico del Corso di Studio si conclude con un esame di profitto/idoneità, che lo studente sostiene negli appelli previsti dal calendario accademico.
- b) L'esame di profitto prevede un voto espresso, di norma, in trentesimi e si intende positivamente superato con una valutazione compresa tra un minimo di 18 fino ad un massimo di 30/30, cui può essere aggiunta la lode. Il superamento dell'esame comporta l'attribuzione dei crediti relativi all'insegnamento.
- c) Sono ammessi all'esame gli studenti che abbiano assolto agli obblighi di frequenza.
- d) La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative.
- Le valutazioni formative (prove in itinere) intendono rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e di insegnamento nei confronti di determinati contenuti. Possono anche verificare il profitto nei confronti dei medesimi contenuti.
  - Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono finalizzate a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.
- c) Per gli insegnamenti costituiti da più moduli è possibile prevedere l'organizzazione di prove parziali, da sostenersi comunque nello spazio temporale massimo di 4 settimane, fermo restando che la valutazione complessiva dell'apprendimento dello studente deve avvenire attraverso una prova d'esame integrata che dà origine alla registrazione di un solo esame.
- d) Non è previsto il salto d'appello.

### **2. Valutazione delle competenze acquisite in tirocinio**

- a) Le esperienze di tirocinio devono essere progettate, valutate e documentate nel percorso dello studente. Durante ogni esperienza di tirocinio lo studente riceve valutazioni formative sui suoi progressi sia attraverso colloqui e sia mediante schede di valutazione.
- b) Al termine di ciascun anno di corso viene effettuata una valutazione certificativa per valutare il livello di competenza professionale e le abilità pratiche sviluppate dallo studente. Tale valutazione è la sintesi delle valutazioni formative via via documentate durante l'anno di corso. Il profitto raggiunto negli elaborati scritti e le performance dimostrate all'esame di tirocinio possono essere accertati attraverso colloqui, prove scritte applicative e simulazioni.
- c) La valutazione annuale è certificata da una Commissione composta dal Coordinatore Didattico di Sezione e da un Tutor, oltre che dal Direttore dell'Attività Didattica.
- d) La valutazione certificativa del tirocinio sarà espressa in trentesimi in base al livello di raggiungimento degli obiettivi.
- e) Verrà registrato come "ritirato" lo studente che sospende il tirocinio per problemi di salute, gravidanza o per motivazioni personali.

- f) Sarà registrato come “respinto” lo studente che durante il percorso o alla fine del tirocinio non ha raggiunto livelli di competenza e abilità sufficienti in riguardo agli obiettivi formativi professionalizzanti.
- g) L'esame annuale di tirocinio prevede almeno 2 appelli per anno accademico, salvo le situazioni debitorie all'art. 10 comma 2) per le quali la commissione didattica potrà concedere un appello straordinario entro la data di recupero fissata dall'art. 10, comma 2) lettera d).

### **3. Conoscenze linguistiche**

- a) Il piano di studio prevede un insegnamento di lingua straniera che consenta agli Studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti professionali specifici.

## **Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo**

### **1. Prova Finale**

- a) Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver frequentato regolarmente le attività didattiche e conseguito i CFU relativi al superamento degli esami di profitto e di tirocinio previsti dal Piano di Studio in vigore.
- b) Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i CFU previsti dal Piano di Studio, compresi quelli relativi all'attività di tirocinio.
- c) La prova finale, che ha valore d'Esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare, prevede ai sensi della normativa vigente e dell'ordinamento didattico, la valutazione di competenze e abilità pratiche (prova pratica) e la presentazione di un elaborato scritto.
- d) La prova finale, ai sensi dell'art. 7 del D.I. 19 febbraio 2009, è organizzata con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, in 2 sessioni definite a livello nazionale, la prima nel periodo ottobre-novembre, la seconda nel periodo marzo-aprile.
- e) La prova finale è costituita:
  - da una prova pratica abilitante nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;
  - dalla redazione di una tesi e dalla sua dissertazione.
- f) Si è ammessi alla discussione dell'elaborato di tesi solo se si è superata positivamente la prova pratica abilitante.
- g) La valutazione della tesi sarà basata sui seguenti criteri:
  - tipologia della tesi (sperimentale, clinica o compilativa);
  - accuratezza della metodologia adottata per lo sviluppo della tematica;
  - livello di approfondimento del lavoro svolto;
  - contributo critico del laureando.

Il punteggio finale di Laurea, espresso in centodecimi con eventuale lode, è formato dalla media aritmetica rapportata a 110 dei voti conseguiti negli esami di profitto e di tirocinio e dalla discussione dell'elaborato finale (fino ad un massimo di 10 punti).

La commissione di Laurea potrà eventualmente attribuire punti aggiuntivi anche in base a:

- presenza di lodi ottenute negli esami sostenuti;
  - particolare valore, riconosciuto dalla Commissione di Laurea, dell'elaborato finale.
- h) È prevista la possibilità per lo studente di redigere l'elaborato in lingua inglese.

- i) Per quanto non altrimenti dettagliato nel presente regolamento didattico, si rimanda agli artt. 41, 42 e 43 del Regolamento didattico di Ateneo.

## **2. Commissioni per la prova finale**

- a) La Commissione per la prova finale sono designate ai sensi dell'art. 7 del D.I. 19 febbraio 2009 e risulta composta da non meno di 7 e non più di 11 membri, nominati dal Presidente della Facoltà di Medicina e Chirurgia, su delega del Direttore di Dipartimento e su proposta del Presidente del Consiglio didattico. Comprende almeno 2 membri designati dal Collegio professionale, ove esistente, ovvero dalle associazioni professionali individuate con apposito decreto del Ministro della sanità sulla base della rappresentatività a livello nazionale.
- b) Le date delle sedute sono comunicate al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e al Ministero della Salute che possono inviare esperti, come loro rappresentanti, alle singole sessioni. In caso di mancata designazione dei predetti componenti, il Rettore esercita il potere sostitutivo.

## **PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI**

### **Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate**

- 1. Il Consiglio didattico può convalidare il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate fino a un massimo di 12 CFU (art. 14 della Legge 240/2010) tenendo conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale del Corso di Studio. In particolare:
  - a) per conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 12 CFU;
  - b) per conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione abbia concorso un Ateneo, in misura non superiore a 12 CFU.

### **Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti**

#### **1. Riconoscimento CFU**

- a) Eventuali crediti acquisiti in pregresse carriere di studio, potranno essere riconosciuti sulla base di quanto stabilito dall'articolo 49 del Regolamento didattico di Ateneo.
- b) Lo studente che effettua un Passaggio o un Trasferimento, può richiedere alla Segreteria Studenti il riconoscimento dei CFU acquisiti in Corso di Studio precedenti, depositando una dettagliata documentazione che certifichi gli esami svolti con relativo voto ottenuto, i CFU maturati nonché i programmi dei corsi sostenuti.
- c) Un'apposita Commissione Didattica nominata dal Consiglio Didattico sulla base della documentazione fornita, effettuerà per ciascun caso una valutazione che tenga in considerazione:
  - i CFU acquisiti;
  - il contenuto delle attività formative svolte e la loro coerenza con il Piano formativo vigente;
  - la quantità dei crediti acquisiti che possono essere riconosciuti nell'ambito delle attività formative previste nel Corso di Studio;
  - la comparazione con le attività svolte e quelle previste dal Corso di Studi.

- d) La Commissione redigerà apposita documentazione dove saranno riportati gli insegnamenti convalidati con relativi CFU acquisiti e i voti. Tale documento sarà poi discusso in Consiglio Didattico che provvederà alle delibere.

## **2. Passaggi e trasferimenti**

- a) La richiesta di passaggio da un diverso Corso di Studio del medesimo Ateneo o il trasferimento da altro Ateneo, presuppongono il superamento della prova di ammissione e la collocazione in posizione utile nella graduatoria per quanto riguarda l'iscrizione al 1° anno di corso.
- b) La richiesta di trasferimento da altro Ateneo ad anni successivi al 1° del medesimo Corso di Studio, è subordinata:
- al numero di posti disponibili per ciascun anno pubblicato sul sito di Ateneo
  - alla congruità della carriera di studio fino a quel momento seguita con i piani didattici del Corso di Studio in ottemperanza a quanto previsto dal Regolamento Didattico Generale di Ateneo
  - ai CFU acquisiti
  - eventuali ulteriori requisiti annualmente definiti dal Consiglio Didattico
- c) Il Consiglio Didattico, sentito il parere della Commissione Didattica, delibererà in merito stilando una graduatoria.
- d) Nel caso in cui il trasferimento o passaggio dello studente sia effettuato tra Corsi di Studio delle Professioni sanitarie appartenenti ad identico profilo professionale, nonché a differente profilo appartenente alla medesima Classe, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al cinquanta per cento.

## **3. Obsolescenza crediti formativi e/o criteri di riconoscimento in caso di rinuncia o decadenza.**

### Obsolescenza crediti formativi

- a) I crediti formativi conseguiti negli insegnamenti caratterizzanti “TAF B” presenti nel Piano di Studi (Allegato 2) sono considerati obsoleti dopo 6 anni dall'iscrizione al Corso di Studio, se lo studente non ha conseguito il titolo di laurea. Lo studente è tenuto pertanto a riacquisirli secondo le indicazioni del Consiglio Didattico.
- b) Trascorso tale termine, l'obsolescenza dei CFU non viene applicata nel caso in cui lo studente abbia sostenuto regolarmente tutti gli insegnamenti previsti e difetti solo della tesi.

### Sospensione della frequenza

- c) Per quanto concerne la sospensione della frequenza si rimanda all'art. 22 del Regolamento Studenti.

### Criteri di riconoscimento in caso di rinuncia o decadenza

- d) Per quanto attiene i criteri di riconoscimento in caso di rinuncia o decadenza si fa riferimento al comma 2 del presente articolo.

## **4. Decadenza dallo status di studente**

- a) Lo studente iscritto viene considerato decaduto secondo quanto stabilito all'art. 31 del Regolamento Studenti.

## **Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università straniere**

1. Lo studente che intenda seguire un periodo di studi presso una Università o Istituto di Formazione Universitaria Straniero dovrà acquisire preventivamente il parere del Consiglio didattico, che ne valuterà la congruenza rispetto agli obiettivi formativi prefissati per lo specifico profilo professionale.
2. Il “Learning Agreement” o il “Training Agreement” sono i documenti che definiscono il progetto delle attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste per il Corso di Studio. La possibilità di riconoscimento di crediti acquisiti all'estero è stabilita preventivamente attraverso il “Learning Agreement” o il “Training Agreement”, che vengono firmati per approvazione dal docente designato dal Dipartimento di riferimento come Referente per le attività di studio svolte all'estero. E' responsabilità del Referente accertarsi della coerenza del “Learning Agreement” o del “Training Agreement” con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.
3. L'equivalenza del programma didattico degli insegnamenti da seguire all'estero con quello di insegnamenti previsti dal Corso di Studio, deve essere preventivamente approvata dal docente titolare con dichiarazione scritta.
4. Al termine del periodo di studi all'estero, lo studente presenterà al Consiglio didattico la certificazione delle attività svolte per il riconoscimento dei crediti, corredata del programma degli stessi attestato dal docente straniero, per la conversione dei voti in trentesimi e per l'individuazione di eventuali integrazioni.

#### **Art. 18 – Ammissione ad anni successivi**

1. L'ammissione ad anni successivi è subordinata alla disponibilità del contingente.
2. Verificata tale disponibilità, l'ammissione sarà vincolata al riconoscimento dei CFU relativi all'esame di tirocinio o agli esami di profitto propedeutici per il passaggio al successivo anno di corso di cui all'art. 10, comma 2, lettera h) e i).

#### **Art. 19 – Certificazioni**

1. Verranno prese in considerazione le certificazioni linguistiche internazionali per il riconoscimento dei CFU relativi alla Lingua Straniera



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di PAVIA                                                                                                                                                                                         |
| <b>Nome del corso</b>                                   | Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare)( <i>IdSua:1501730</i> ) |
| <b>Classe</b>                                           | L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche                                                                                                                                                                                 |
| <b>Nome inglese</b>                                     | Cardiocirculatory and Cardiovascular Perfusion techniques                                                                                                                                                               |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> |                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tasse</b>                                            | Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>                                                                                                                                                                                |



## Referenti e Strutture

|                                                          |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | D'ARMINI Andrea Maria                                                                                                                                             |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Didattico dei Corsi di Laurea e Lauree Magistrali della Classe delle Professioni Sanitarie Tecniche                                                     |
| <b>Struttura di riferimento</b>                          | SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE                                                                                                           |
| <b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>          | MEDICINA MOLECOLARE<br>MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA<br>SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE) |

### Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME    | NOME               | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD             |
|----|------------|--------------------|---------|-----------|------|----------------------|
| 1. | ALLEGRI    | Massimo            | MED/41  | RU        | .5   | Base/Caratterizzante |
| 2. | D'ARMINI   | Andrea Maria       | MED/23  | PO        | 1    | Caratterizzante      |
| 3. | PELLEGRINI | Carlo              | MED/23  | RU        | 1    | Caratterizzante      |
| 4. | VISTARINI  | Nicola Luigi Carlo | MED/23  | RU        | 1    | Caratterizzante      |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rappresentanti Studenti</b> | Vinci Andrea<br>Vecchio Matteo<br>Bianchi Claudio Filippo<br>Catania Roberta<br>Sorce Giuseppe<br>Galati Fabiana<br>Di Santo Carmen<br>Deiro Angelica<br>Alberi Irene<br>Furnari Andrea<br>Zhou Fengxiao<br>Padovani Giulio<br>Damiani Claudia<br>Boschiero Carlotta<br>Fortugno Francesca Maria<br>Farruggia Andrea |
| <b>Gruppo di gestione AQ</b>   | Andrea Maria D'Armini<br>Carlo Pellegrini<br>Antonella Degani<br>Erica Pavesi<br>Vittoria Monticelli                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tutor</b>                   | Giovanni RICEVUTI<br>Francesca BALLARINI<br>Simonetta RINDI<br>Umberto LAFORENZA                                                                                                                                                                                                                                     |


**Il Corso di Studio in breve**

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 27 luglio 1998, n. 316 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero provvedono alla conduzione e manutenzione delle apparecchiature relative alle tecniche di circolazione extracorporea ed alle tecniche di emodinamica.

Le loro mansioni sono esclusivamente di natura tecnica; coadiuvano il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicarianti le funzioni cardiocircolatorie. I laureati in tecnica della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare pianificano, gestiscono e valutano quanto necessario per il buon funzionamento delle apparecchiature di cui sono responsabili; garantiscono la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al profilo professionale e alla ricerca nelle materie di loro competenza.


**QUADRO A1**

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni**

La consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Preside di Facoltà in cui sono state indicate le motivazioni sottese alla proposta di ordinamento didattico allegato alla stessa. Gli enti/istituzioni, cui è stato chiesto di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni, sono le seguenti: IRCCS Fondazione Policlinico San Matteo di Pavia, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri di Pavia, IRCCS Fondazione Istituto neurologico nazionale Casimiro Mondino di Pavia, Azienda Sanitaria Locale (ASL) di Pavia e Associazione Nazionale Perfusionisti in Cardioangiochirurgia (A.N.Pe.C). Non sono state formulate osservazioni.

| ▶ QUADRO A2.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| <b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br>Tecnico cui compete la gestione e la conduzione della circolazione extracorporea in interventi di cardiochirurgia, chirurgia vascolare e trapiantologia toracica ed addominale; l'assistenza in corso di impianto e la gestione dell'ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenation); l'assistenza in corso di procedure di emodinamica sinistra e destra; la circolazione ipertermica antiblastica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |
| <b>competenze associate alla funzione:</b><br>I laureati in Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare possono trovare occupazione sia in regime di dipendenza che libero professionale in Servizi e Unità ospedaliere ed universitarie oppure in strutture private, in ambito cardiocirurgico per la conduzione della circolazione extracorporea o in ambito oncologico per il trattamento antiblastico distrettuale; in ambito cardiologico per l'esecuzione tecnica dell'esame ecocardiografico, per l'assistenza in corso di procedure di emodinamica sinistra e destra; in ambito territoriale per la diagnostica strumentale ecografica in ambulatorio e/o con l'ausilio della telemedicina; nelle industrie di produzione e di agenzie di vendita operanti nel settore biomedico; nei laboratori di ricerca universitaria ed extrauniversitaria. |                                                               |
| <b>sbocchi professionali:</b><br>Cardiochirurgie, laboratori di emodinamica, anestesi e rianimazioni, ambulatori territoriali, industrie biomediche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |

| ▶ QUADRO A2.b | Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) |
|---------------|--------------------------------------------------------|
|---------------|--------------------------------------------------------|

1. Tecnici della fisiopatologia cardiocircolatoria e della perfusione cardiovascolare - (3.2.1.4.4)

| ▶ QUADRO A3 | Requisiti di ammissione |
|-------------|-------------------------|
|-------------|-------------------------|

Possono essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare i candidati che siano in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio equipollente conseguito all'estero.

L'accesso al Corso di laurea è a numero programmato in base alla legge 264/99 e prevede un esame di ammissione che consiste

in una prova con test a risposta multipla. Le date e le modalità di svolgimento di tale prova sono definiti annualmente dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e pubblicati in apposito bando emanato dall'ateneo.

Agli studenti ammessi con un livello inferiore alla votazione minima prefissata saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi. Le modalità di recupero degli eventuali deficit formativi, da colmare in ogni caso entro il primo anno di corso, sono disciplinate dal regolamento didattico del corso di laurea.



#### QUADRO A4.a

#### Obiettivi formativi specifici del Corso

Il laureato al termine del percorso triennale deve essere in grado di:

- Gestire i sistemi computerizzati di gestione ed eventuale trasmissione degli esami cardiologici
- Gestire l'esecuzione tecnica dell'esame ecocardiografico completo di valutazione quantitative ed ecoflussimetriche del sistema cardiaco e/o vascolare
- Eseguire procedure di diagnostica strumentale in ambulatorio e/o con ausilio della telemedicina e degli strumenti di telemetria cardiaca
- Gestire l'assistenza cardiocircolatoria e respiratoria
- Utilizzare le metodiche extracorporee normotermiche e ipertermiche per terapia antitumorale pelvica, peritoneale, toracica, arti e fegato.
- Applicare protocolli per la preservazione di organo e gestione del trasporto
- Applicare le tecniche di dialisi extracorporea
- Gestire le metodiche intraoperatorie di plasmaferesi intraoperatoria, preparazione del gel piastrinico e colla di fibrina
- Provvedere alla conduzione e manutenzione delle apparecchiature relative alle tecniche di circolazione extracorporea e alle tecniche di emodinamica e di cardiologia non invasiva;
- Gestire le apparecchiature dell'elettrocardiografia, dell'elettrocardiografia da sforzo, dell'elettrocardiografia dinamica (holter) e dei sistemi di memorizzazione degli eventi di bradi-tachiaritmie.
- Garantire la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste
- Garantire la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostiche e terapeutiche richieste
- Gestire autonomamente la metodica di circolazione extracorporea e l'emodinamica del paziente procurata artificialmente dalla macchina cuore-polmone
- Garantire l'ossigenazione del sangue e la perfusione sistemica.
- Applicare le tecniche di protezione cerebrale negli interventi che interessano i vasi cerebrali
- Documentare sulla cartella clinica i dati relativi alla circolazione extracorporea
- Prendere decisioni coerenti con le dimensioni legali, etiche e deontologiche che regolano l'organizzazione sanitaria e la responsabilità professionale;
- Partecipare all'elaborazione di linee guida da applicare alle procedure messe in atto nel rispetto del principio di qualità-sicurezza (clinical risk management)
- Utilizzare strumenti e metodologie di valutazione e revisione della qualità;
- Collaborare ad attività di docenza, tutorato sia nella formazione di base che permanente
- Riconoscere e rispettare il ruolo e le competenze proprie e degli altri operatori dell'equipe assistenziale, stabilendo relazioni collaborative;
- Interagire e collaborare attivamente con equipe interprofessionali;

Percorso formativo:

1° anno finalizzato a fornire le conoscenze biomediche e igienico-sanitarie di base e i fondamenti della disciplina professionale quali requisiti per affrontare la prima esperienza di tirocinio finalizzata all'orientamento dello studente agli ambiti professionali di riferimento e all'acquisizione delle competenze basilari.

2° anno finalizzato all'approfondimento di conoscenze di patologia, diagnostica e interventistica cardiologica, patologia e diagnostica vascolare, pneumologia, chirurgia toracica, cardiocirurgia pediatrica e dell'adulto. Acquisire le competenze

professionali relative alla esecuzione di esami ecocardiografici, test per la valutazione della funzionalità cardiorespiratoria, ed alla conduzione della circolazione extracorporea nell'adulto e nel bambino. Sono previste multiple esperienze di tirocinio in contesti in cui lo studente può sperimentare le conoscenze e le tecniche apprese.

3° anno finalizzato all'approfondimento specialistico ma anche all'acquisizione di conoscenze e metodologie inerenti l'esercizio professionale, la capacità di lavorare in team e in contesti organizzativi complessi. Aumentare la rilevanza assegnata all'esperienza di tirocinio che lo studente può affrontare con una costante supervisione, pur favorendo una graduale assunzione di autonomia e responsabilità. Acquisire competenze e metodologie di ricerca scientifica a supporto dell'attività di ricerca.



#### QUADRO A4.b

#### Risultati di apprendimento attesi

##### Conoscenza e comprensione

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

#### Area Generica

##### Conoscenza e comprensione

Il laureato di tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria deve dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti campi:

- scienze biomediche per la comprensione dei processi fisiologici e patologici connessi allo stato di salute e alle malattie cardiovascolari delle persone nelle diverse età della vita; approfondendone gli aspetti diagnostici e terapeutici, con particolare attenzione alle tecniche di competenza
- scienze etiche, legali e sociologiche per la comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario, dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa e alle direttive nonché al rispetto dei valori e dei dilemmi etici che si presentano via via nella pratica quotidiana; sono finalizzate inoltre a favorire la comprensione dell'autonomia professionale, delle aree di integrazione e di interdipendenza con altri operatori del team di cura;
- scienze igienico-preventive per la comprensione dei determinanti di salute, dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione sia individuali che collettive e degli interventi volti a promuovere la sicurezza degli operatori sanitari e degli utenti, con particolare attenzione alla radioprotezione.
- discipline informatiche e linguistiche con particolare approfondimento della lingua inglese per la comprensione della letteratura scientifica.

Inoltre deve dimostrare di:

- Comprendere i limiti delle conoscenze, e come questi influenzino l'analisi e l'interpretazione derivate dalle conoscenze
- Apprendere le basi della metodologia e della ricerca per sviluppare programmi di ricerca applicandone i risultati al fine di migliorare la qualità del trattamento;

Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi:

- lezioni frontali, lettura guidata e applicazione di modelli di analisi critica, video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali, grafici.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project -work, report.

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato di tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria deve dimostrare la capacità di:

- sviluppare approcci strategici agli incarichi lavorativi ed utilizzare fonti esperte di informazione
- impiegare molteplici tecniche consolidate per iniziare ed intraprendere analisi critiche dell'informazione e proporre soluzioni derivanti dalle analisi
- Essere responsabile nel fornire e valutare un'assistenza tecnico sanitaria conforme a standard professionali di qualità e considerare le indicazioni legali e le responsabilità etiche così come i diritti della persona assistita.
- Utilizzare tecniche di valutazione per raccogliere dati in modo accurato sui principali problemi di salute degli assistiti
- Valutare i risultati in termini di approccio strategico .

- Valutare i progressi delle tecniche impiegate in collaborazione con il team interdisciplinare.
- Facilitare lo sviluppo di un ambiente sicuro per l'assistito
- Gestire le varie attività che sono richieste al fine di erogare prestazioni tecnico sanitarie ai pazienti in contesti di cura sia ospedalieri che territoriali e residenziali.

Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi:

- lezioni frontali, lettura guidata e applicazione di modelli di analisi critica, video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali, grafici esercitazioni
- tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project-work, report, feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici sulla pratica professionale)
- esame strutturato oggettivo a blocchi flowchart.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA E BIOLOGIA APPLICATA [url](#)

PRIMO SOCCORSO E PREVENZIONE [url](#)

ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA [url](#)

FONDAMENTI BIOMOLECOLARI E FUNZIONALI [url](#)

SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO [url](#)

FISICA, STATISTICA E INFORMATICA [url](#)

INGLESE I ANNO [url](#)

SCIENZE UMANE E GESTIONALI [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE I ANNO [url](#)

FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE [url](#)

SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE [url](#)

FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALE II ANNO [url](#)

TECNICHE AVANZATE DI PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE [url](#)

CHIRURGIA CARDIACA [url](#)

CHIRURGIA GENERALE E DEI TRAPIANTI D'ORGANO [url](#)

CHIRURGIA VASCOLARE E PROTEZIONE CEREBRO-SPINALE [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALE III ANNO [url](#)



QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**

**Abilità comunicative**

**Capacità di apprendimento**

Il laureato in tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare deve dimostrare la capacità di:

- Applicare i principi etici nel proprio comportamento professionale
- Assumere la responsabilità del proprio operato durante la pratica professionale in conformità al profilo e al Codice deontologico
- Riconoscere le proprie competenze e responsabilità nell'ambito del rapporto professionale con gli altri professionisti sanitari
- Dimostrare spirito di iniziativa ed autonomia, pur in ambiti predefiniti, nell'esercizio della propria attività lavorativa

Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi:

- lezioni frontali, lettura guidata e commento critico di testi scientifici, discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie, tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in

diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità, sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze di pratica professionale.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi

- esami scritti (compilazione di elaborati a risposta aperta o test a risposta multipla) e orali;

**Autonomia di  
giudizio**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate, report clinici sulla pratica professionale, prove pratiche ed esami strutturati oggettivi a blocchi - flowchart.-).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Abilità comunicative</b>      | <p>Il laureato di tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilire relazioni professionali proficue e collaborare con gli altri professionisti sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali;</li> <li>- Dimostrare abilità comunicative efficaci con gli utenti e nelle relazioni con gli altri professionisti;</li> <li>- Assumere funzioni di guida verso collaboratori e studenti, includendo la supervisione di attività assistenziali erogate da altri e assicurando la conformità di standard di qualità e sicurezza della pianificazione e gestione dell'assistenza;</li> <li>- Comunicare in modo efficace con modalità verbali oppure scritte le valutazioni e le decisioni tecnico assistenziali nei team sanitari interdisciplinari;</li> <li>- Collaborare con il team di cura per realizzare l'applicazione e lo sviluppo di protocolli e linee guida;</li> <li>- Comunicare in modo efficace con pazienti, familiari e altri professionisti per fornire una cura sanitaria ottimale.</li> </ul> <p>Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezioni frontali, visione ed analisi critica di filmati, simulazioni e resoconti;</li> <li>- discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie, tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'equipe.</li> </ul> <p>Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi critica di frame di filmati o scritti, di dialoghi con griglie strutturate;</li> <li>- feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate, prove pratiche e report clinici).</li> </ul> |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Capacità di apprendimento</b> | <p>Il laureato di tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare abilità competenti e indipendenti di risoluzione dei problemi tecnici inerenti l'assistenza dimostrando la capacità di ricercare con continuità le opportunità di aggiornamento;</li> <li>- Assumere responsabilità per il proprio sviluppo professionale e per rispondere ai continui cambiamenti delle conoscenze e dei bisogni sanitari e sociali;</li> <li>- Dimostrare capacità di studio indipendente e utilizzare metodi di ricerca e verifica delle evidenze efficaci e pertinenti;</li> <li>- Dimostrare capacità di autovalutazione delle proprie competenze e delineare i propri bisogni di sviluppo e apprendimento.</li> </ul> <p>Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendimento basato sui problemi (PBL);</li> <li>- Uso di mappe cognitive;</li> <li>- Utilizzo di piani di autoapprendimento al fine di responsabilizzare lo studente nella pianificazione del suo percorso di tirocinio e nell'autovalutazione;</li> <li>- Laboratori di metodologia della ricerca bibliografica online e cartacea;</li> <li>- Lettura guidata alla valutazione critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano che in inglese.</li> </ul> <p>Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- project -work, report su mandati di ricerca specifica;</li> <li>- supervisione tutoriali sul percorso di tirocinio;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

- partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di briefing;
- puntualità e qualità nella presentazione degli elaborati.



## QUADRO A5

### Prova finale

La prova finale, con valore di esame di stato abilitante all'esercizio della professione di tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (art. 7 D.L. 19 Febbraio 2010) si compone di:

- una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze ed abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;
- redazione di un elaborato su tema specifico e sua dissertazione.

La votazione di laurea, da un minimo di 66 ad un massimo di 110 punti con eventuale lode, è assegnata da apposita commissione in seduta pubblica. I contenuti e le modalità di organizzazione e di svolgimento della prova finale, nonché di formazione della commissione ad essa preposta ed i criteri di valutazione sono definiti secondo la normativa vigente, nel regolamento didattico del corso di laurea.



## QUADRO B1.a

### Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO B1.b

### Descrizione dei metodi di accertamento

La verifica dell'apprendimento degli studenti avviene al termine di ciascun insegnamento. La prova può consistere in un'interrogazione orale oppure nello svolgimento di un elaborato a risposta aperta. Benché attualmente non in uso non si esclude l'utilizzo di test di verifica a risposta multipla.

La scelta della modalità di verifica dell'apprendimento è a discrezione di ciascun docente.

Per quanto riguarda il tirocinio pratico l'acquisizione delle conoscenze viene verificata in itinere mediante l'esecuzione di prove pratiche inerenti l'ambito tecnico del corso.

**Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.**

Link inserito: <http://nfs.unipv.it>



## QUADRO B2.a

### Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://nfs.unipv.it>

|   |             |                                    |
|---|-------------|------------------------------------|
| ▶ | QUADRO B2.b | Calendario degli esami di profitto |
|---|-------------|------------------------------------|

<http://nfs.unipv.it>

|   |             |                                        |
|---|-------------|----------------------------------------|
| ▶ | QUADRO B2.c | Calendario sessioni della Prova finale |
|---|-------------|----------------------------------------|

<http://nfs.unipv.it>

|   |           |                                  |
|---|-----------|----------------------------------|
| ▶ | QUADRO B3 | Docenti titolari di insegnamento |
|---|-----------|----------------------------------|

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

| N. | Settori    | Anno di corso   | Insegnamento                                                                                                                                         | Cognome Nome              | Ruolo | Crediti | Ore | Docente di riferimento per corso |
|----|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|---------|-----|----------------------------------|
| 1. | ING-IND/22 | Anno di corso 1 | BIOFISICA E BIOCOMPATIBILITA' DEI MATERIALI ( <i>modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA</i> ) <a href="#">link</a> | IORE GIANFRANCO BENIAMINO |       | 2       | 16  |                                  |
| 2. | ING-IND/22 | Anno di corso 1 | SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI ( <i>modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA</i> ) <a href="#">link</a>          | IORE GIANFRANCO BENIAMINO |       | 1       | 8   |                                  |
| 3. | ING-INF/01 | Anno di corso 1 | ELETTRONICA ( <i>modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA</i> ) <a href="#">link</a>                                 | MARTINI GIUSEPPE          | RU    | 1       | 8   |                                  |
| 4. | ING-INF/05 | Anno di corso 1 | SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI ( <i>modulo di SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO</i> ) <a href="#">link</a>                  | GUIZZETTI GIOVANNI GUIDO  |       | 1       | 8   |                                  |
| 5. | M-PSI/06   | Anno di corso 1 | PSICOLOGIA DEL LAVORO E DELLE ORGANIZZAZIONI ( <i>modulo di SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO</i> ) <a href="#">link</a>                | GELO CARLO                |       | 2       | 16  |                                  |

|     |           |                 |                                                                                                                                                  |                      |    |   |    |                                                                                     |
|-----|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | MED/41    | Anno di corso 1 | ANESTESIOLOGIA ( <i>modulo di PRIMO SOCCORSO E PREVENZIONE</i> ) <a href="#">link</a>                                                            | ALLEGRI MASSIMO      | RU | 1 | 8  |  |
| 7.  | MED/50    | Anno di corso 1 | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 1 ( <i>modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA</i> ) <a href="#">link</a>    | DEGANI ANTONELLA     |    | 2 | 16 |                                                                                     |
| 8.  | SECS-P/06 | Anno di corso 1 | ECONOMIA APPLICATA ( <i>modulo di SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO</i> ) <a href="#">link</a>                                      | CORDONI CRISTINA     |    | 2 | 16 |                                                                                     |
| 9.  | SECS-S/02 | Anno di corso 1 | STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA 1 ( <i>modulo di SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO</i> ) <a href="#">link</a>  | VERRI ANNA           |    | 1 | 8  |                                                                                     |
| 10. | BIO/12    | Anno di corso 2 | BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA ( <i>modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE</i> ) <a href="#">link</a>                     | ALBERTINI RICCARDO   |    | 1 | 8  |                                                                                     |
| 11. | BIO/14    | Anno di corso 2 | FARMACOLOGIA GENERALE E SPECIALE CARDIOVASCOLARE ( <i>modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE</i> ) <a href="#">link</a>                     | CREMA FRANCESCA      | PA | 2 | 16 |                                                                                     |
| 12. | MED/10    | Anno di corso 2 | MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO ( <i>modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO</i> ) <a href="#">link</a>               | CORSICO ANGELO GUIDO | PA | 2 | 8  |                                                                                     |
| 13. | MED/10    | Anno di corso 2 | MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO ( <i>modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO</i> ) <a href="#">link</a>               | MELONI FEDERICA      | PA | 2 | 8  |                                                                                     |
| 14. | MED/11    | Anno di corso 2 | CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA ( <i>modulo di SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>                            | DE SERVI STEFANO     |    | 2 | 16 |                                                                                     |
| 15. | MED/11    | Anno di corso 2 | FISIOPATOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE ( <i>modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO</i> ) <a href="#">link</a> | GHIO STEFANO         |    | 2 | 16 |                                                                                     |
| 16. | MED/11    | Anno di corso 2 | MALATTIE APPARATO CARDIOVASCOLARE ( <i>modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO</i> ) <a href="#">link</a>            | FALCONE COLOMBA      | PA | 2 | 16 |                                                                                     |
| 17. | MED/11    | Anno di corso   | PRINCIPI DI ECOCARDIOGRAFIA ( <i>modulo di SCIENZE DIAGNOSTICHE</i> )                                                                            | FORNI GIOVANNI       |    | 2 | 16 |                                                                                     |

|     |        |                 |                                                                                                                                                    |                            |    |   |    |
|-----|--------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|---|----|
|     |        | 2               | TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE) <a href="#">link</a>                                                                                                   |                            |    |   |    |
| 18. | MED/11 | Anno di corso 2 | PRINCIPI DI ELETTROCARDIOGRAFIA, ARITMOLOGIA ED ELETTROFISIOLOGIA (modulo di SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE) <a href="#">link</a> | LANDOLINA MAURIZIO EUGENIO |    | 2 | 16 |
| 19. | MED/15 | Anno di corso 2 | ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE (modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE) <a href="#">link</a>                                   | GAMBA GABRIELLA            | PA | 2 | 8  |
| 20. | MED/15 | Anno di corso 2 | ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE (modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE) <a href="#">link</a>                                   | MONTANI MARIA NADIA        | RU | 2 | 8  |
| 21. | MED/15 | Anno di corso 2 | MALATTIE DEL SANGUE (modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE) <a href="#">link</a>                                                             | ARCAINI LUCA               | RU | 2 | 16 |
| 22. | MED/50 | Anno di corso 2 | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 2 (modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO) <a href="#">link</a>                    | DEGANI ANTONELLA           |    | 1 | 8  |



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



Descrizione link: Sito web del Sistema Bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/biblioteche.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo



L'attività di orientamento pre-universitario si svolge attraverso giornate ed incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche, la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente, Incontri d'Area, test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione. Privilegiati sono i rapporti con gli Uffici Scolastici Territoriali delle province lombarde e di province di regioni limitrofe e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o per telefono. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR. mette inoltre a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Consulenza individuale: I colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo e rappresentano per gli studenti l'occasione di incontrare, previa prenotazione, la psicologa dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: Il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (cl clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo di studio e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: Il Centro Orientamento per l'illustrazione dell'offerta formativa di Ateneo in occasione dei numerosi incontri con le potenziali matricole, si avvale di strumenti informativi cartacei. I contenuti di tali materiali vengono redatti ed annualmente aggiornati in stretta collaborazione con i docenti del Corso di Studi. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Facoltà: Nei primi mesi dell'anno (solitamente a febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi in differenti giornate in base all'afferenza del Corso di Studio ad una specifica area; l'area di riferimento in questo caso è quella Scientifico-Sanitaria.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento è di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunità di studio e i servizi offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca.

L'Università di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai c.d. Saloni dello Studente organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti un po' in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa del Corso di studi.

Conferenze tematiche: I docenti della Scuola Secondaria Superiore, al fine di sollecitare gli interessi dei propri studenti su temi d'attualità, possono richiedere l'intervento di docenti universitari che trattano, in maniera approfondita, temi specifici che possono

riguardare aspetti scientifico-sanitari della nostra società. Questa opportunità viene offerta gratuitamente alle scuole che ne fanno richiesta. Sul sito web del COR è possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Test di orientamento: il COR si occupa della realizzazione e somministrazione di una batteria di strumenti orientativi per valutare alcuni fattori e abilità importanti ai fini di una scelta consapevole.

La stesura e la discussione di profili individualizzati consente allo studente della Scuola Secondaria di venire in possesso di strumenti utili per una scelta consapevole, premessa imprescindibile per il conseguimento del successo accademico.

Settimane di preparazione: nel periodo Febbraio Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque pomeriggi per singola materia) con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori, a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione dell'accesso ai Corsi universitari. Tra le materie trattate il modulo di matematica, logica, fisica, chimica e biologia, possono essere un valido supporto per chi sceglie una laurea in ambito scientifico-sanitario.

Corsi di Addestramento ai test di ingresso: nel mese di Luglio vengono organizzati degli incontri della durata di una settimana, nei quali vengono illustrate agli studenti le principali tematiche, argomento dei test Ministeriali e le soluzioni di test appositamente predisposti per il corso di addestramento.

Il corso si propone di fornire agli allievi gli elementi di base utili per l'esecuzione dei test di ammissione alle Lauree dell'area sanitaria.

Le materie trattate sono Biologia, Chimica, Fisica, Matematica e Logica

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia. In particolare l'Info Day

è una giornata di orientamento in cui uno studente della scuola superiore può sentirsi davvero studente universitario per un giorno. Infatti, accompagnato da tutor, partecipa a lezioni, visita le strutture, chiarisce dubbi e soddisfa curiosità direttamente dialogando con i docenti.

Durante la giornata è previsto un momento di approfondimento sul corso di Laurea in Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare.

Nel pomeriggio è possibile partecipare alle visite organizzate ai collegi universitari, sia storici che dell'Ente per il Diritto allo Studio.

Oltre all'Info Day il Corso di Laurea è coinvolto anche nell'evento di Luglio Porte Aperte. Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed è la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perché l'hanno appena vissuta, la realtà che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento è possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, agli impianti sportivi ed ai musei, organizzate in differenti percorsi. A conclusione della giornata, alle ore 18.00, viene organizzato un incontro Università/Famiglia, per rispondere a domande delle famiglie, da sempre coinvolte nelle scelte di sede, per dare un'idea concreta dell'Università di Pavia e del suo sistema integrato con il diritto allo studio, dei collegi e della città.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in ingresso del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Scienze clinico-chirurgiche, diagnostiche e pediatriche

Link inserito: <http://cor.unipv.eu/site/home/orientamento-alla-scelta.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Attività del Centro Orientamento



QUADRO B5

**Orientamento e tutorato in itinere**

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso; al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della

realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (in presenza e via skype). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per il fronteggiamento delle possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo.

Il tutoraggio non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficili. Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento sul sito della facoltà di Medicina e sul sito del Dipartimento di Scienze Clinico Chirurgiche Diagnostiche e Pediatriche.

I progetti di tutorato a supporto del Corso di Laurea in Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare per l'anno accademico 2013/2014 sono elencati in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco progetti tutorato a supporto Corso di Laurea in Tecn Fisiopat Cardiocirc



QUADRO B5

**Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)**

Attività di tirocinio guidato e stage formativi presso le diverse realtà di settore sono parte integrante della didattica e sono previste in tutti gli anni del corso di studi. I docenti svolgono un ruolo di tutor per assistere gli studenti e garantire a ciascuno una esperienza formativa utile per sviluppare competenze tecnico-professionali e aiutare a sviluppare le capacità di svolgere un lavoro a contatto diretto/indiretto con la patologia e il paziente, un lavoro che si realizza in equipe e che coinvolge diversi livelli di interazione.

Sono frequenti esperienze di tirocinio post laurea per iniziare a orientare la propria carriera e fare esperienza del contesto professionale. Questa tipologia di tirocini rappresenta spesso il primo passo per la stabilizzazione.



QUADRO B5

**Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale  
*Nessun Ateneo*



QUADRO B5

#### Accompagnamento al lavoro

Il percorso è strutturalmente professionalizzante e abilita alla professione. Le attività di tirocinio nei contesti di riferimento permettono di orientare le scelte di ciascuno degli studenti. L'esperienza pratica svolta durante il percorso rappresenta il mezzo ideale per mettersi alla prova e apprendere le tecniche procedurali, applicare le conoscenze apprese nel corso della didattica frontale, iniziare ad acquisire la conoscenza della professione al fine scegliere il lavoro, il contesto e il tipo di competenze su cui investire il proprio futuro professionale.

Durante gli studi ciascuno studente è supportato da docenti e tutor nell'individuare i propri punti di forza tecnico-professionali ed è condotto a valorizzare le proprie competenze tecniche, umane (fondamentali in un lavoro che attiene alla cura e alla salute delle persone), nonché organizzative.

Il Centro Orientamento è il punto di riferimento trasversale per le attività e iniziative legate al mondo del lavoro.

Sono attivi servizi specialistici di supporto allo sviluppo di un progetto professionale, comprensivi di servizi per la ricerca attiva del lavoro.

Strumenti di placement come la banca dati dei laureati e la bacheca on line degli annunci sono i canali principali attraverso i quali gli attori del mercato del lavoro cercano laureati e offrono opportunità.

In base alle proprie aspirazioni e al contesto di riferimento sono concreti gli sbocchi professionali all'interno di strutture sanitarie pubbliche e private, o attività di libera professione e consulenza di settore.



QUADRO B5

#### Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

#### Opinioni studenti

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unipv/index.php>

**QUADRO B7****Opinioni dei laureati**

Link inserito:

<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/amministrazione/direzione-generale/servizio-qualita-e-dati-statistici/articolo10045.html>

**QUADRO C1****Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

Link inserito:

<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/amministrazione/direzione-generale/servizio-qualita-e-dati-statistici/articolo10045.html>

**QUADRO C2****Efficacia Esterna**

Link inserito:

<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/amministrazione/direzione-generale/servizio-qualita-e-dati-statistici/articolo10045.html>

**QUADRO C3****Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

Con riferimento a questo punto l'Università di Pavia ha avviato l'implementazione di un'indagine mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio. Tale indagine sarà condotta nel corso dell'AA 2013/14 tramite questionari somministrati via web, di conseguenza al momento non sono ancora disponibili i risultati

**QUADRO D1****Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo****QUADRO D2****Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, afferente all'Area medica, sono svolte dal Gruppo del Riesame. Il gruppo si occupa di redigere il piano della gestione della Qualità del Corso che deve prevedere la rilevazione della qualità della didattica erogata, con cadenza semestrale, la costruzione degli indicatori di performance degli studenti con cadenza annuale, la rilevazione degli esiti occupazionali con cadenza annuale. Il periodico monitoraggio di quanto sopra, costituisce il punto di partenza per la progettazione, svolgimento e verifica dell'intero corso di studio.

Il Gruppo del Riesame del Corso è garante dell'Assicurazione della Qualità del Corso a livello periferico. L'Assicurazione della qualità del Corso è supervisionata dal Presidio di Qualità dell'Area Medica, composto da un incaricato per ogni dipartimento afferente all'area oltre che il coordinatore di area, che ha anche funzione di raccordare le azioni di ordinaria gestione della qualità in capo ai Corsi dell'Area Medica.



#### QUADRO D3

#### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Il Gruppo del Riesame è stato istituito a febbraio 2013 con i seguenti compiti:

- evidenziare le criticità,
- pianificare le azioni correttive,
- definire la valutazione degli esiti delle azioni correttive.

L'attività del gruppo del Riesame è schedulata secondo i tempi dettagliati nel quadro D4 e prevede riunioni periodiche, di norma al termine di ogni semestre dell'attività didattica, per verificare l'aderenza alla programmazione delle attività didattiche, monitorare l'ordinaria valutazione della qualità della didattica (opinione degli studenti e opinione dei docenti). Riunioni straordinarie possono essere effettuate se si ravvisano criticità non evidenziate dall'analisi schedulata.

Il gruppo del Riesame rimane in carica fino alla prima verifica degli esiti delle azioni correttive pianificate, poi potrà essere riconfermato nella sua composizione oppure rinnovato completamente o parzialmente.



#### QUADRO D4

#### Riesame annuale

Le attività inerenti il Rapporto di Riesame sono state così pianificate:

- 1° mese analisi del CdS per individuare le eventuali criticità facendo riferimento ai dati statistici dell'Ateneo (tipologia della scuola di provenienza, voto di maturità, indicatori di performance [CFU conseguiti e votazione media, tassi di abbandono, laureabilità in corso], di soddisfazione della didattica [valutazione qualità], customer satisfaction sul percorso di laurea ricevuto) e a dati derivanti da valutazione sull'occupabilità non ufficiali (questionari on-line) e programmazione delle eventuali azioni correttive,
- dal 2° mese all'11° mese attuazione delle azioni correttive programmate nel breve periodo e nel medio-lungo periodo,
- 12° mese valutazione degli esiti delle azioni di breve periodo di cui al punto b).

Le varie fasi saranno oggetto di verifica periodica da parte del Gruppo del Riesame.

La pianificazione di queste attività dovrebbe consentire entro un anno dalla prima verifica del Rapporto di Riesame di raggiungere gli obiettivi di miglioramento ipotizzati nel riesame per il breve periodo.



#### Scheda Informazioni

|                                                         |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di PAVIA                                                                                                                                                                 |
| <b>Nome del corso</b>                                   | Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare) |
| <b>Classe</b>                                           | L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche                                                                                                                                                         |
| <b>Nome inglese</b>                                     | Cardiocirculatory and Cardiovascular Perfusion techniques                                                                                                                                       |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano                                                                                                                                                                                        |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tasse</b>                                            | Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>                                                                                                                                                        |

▶

Referenti e Strutture



|                                                                  |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>           | D'ARMINI Andrea Maria                                                                                                                                             |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>         | Consiglio Didattico dei Corsi di Laurea e Lauree Magistrali della Classe delle Professioni Sanitarie Tecniche                                                     |
| <b>Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi</b> | SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE                                                                                                           |
| <b>Altri dipartimenti</b>                                        | MEDICINA MOLECOLARE<br>MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA<br>SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE) |

▶

Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME  | NOME            | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD             | Incarico didattico                                                                                                                                                          |
|----|----------|-----------------|---------|-----------|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | ALLEGRI  | Massimo         | MED/41  | RU        | .5   | Base/Caratterizzante | 1. ANESTESIOLOGIA                                                                                                                                                           |
|    |          |                 |         |           |      |                      | 1. CHIRURGIA DELLE<br>PATOLOGIE CARDIACHE<br>ACQUISITE<br>2. CHIRURGIA DELLE<br>CARDIOPATIE CONGENITE<br>3. CHIRURGIA CARDIACA<br>MINI-INVASIVA E ROBOTICA<br>4. ASSISTENZE |
| 2. | D'ARMINI | Andrea<br>Maria | MED/23  | PO        | 1    | Caratterizzante      |                                                                                                                                                                             |

VENTRICOLARI MECCANICHE  
5. TRAPIANTO DI CUORE, DI  
POLMONE E DI  
CUORE-POLMONI  
6. TECNICHE DI PROTEZIONE  
CEREBRO-SPINALE

|    |            |                       |        |    |   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------|-----------------------|--------|----|---|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | PELLEGRINI | Carlo                 | MED/23 | RU | 1 | Caratterizzante | 1. ASSISTENZE<br>VENTRICOLARI MECCANICHE<br>2. CHIRURGIA CARDIACA<br>MINI-INVASIVA E ROBOTICA<br>3. TECNICHE DI PROTEZIONE<br>CEREBRO-SPINALE<br>4. CHIRURGIA DELLE<br>CARDIOPATIE CONGENITE<br>5. CHIRURGIA DELLE<br>PATOLOGIE CARDIACHE<br>ACQUISITE |
| 4. | VISTARINI  | Nicola Luigi<br>Carlo | MED/23 | RU | 1 | Caratterizzante | <b>Manca incarico didattico!</b>                                                                                                                                                                                                                       |

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✗ Manca incarico didattico per VSTNLL78S20A182T VISTARINI Nicola Luigi Carlo

## Rappresentanti Studenti

| COGNOME  | NOME            | EMAIL | TELEFONO |
|----------|-----------------|-------|----------|
| Vinci    | Andrea          |       |          |
| Vecchio  | Matteo          |       |          |
| Bianchi  | Claudio Filippo |       |          |
| Catania  | Roberta         |       |          |
| Sorce    | Giuseppe        |       |          |
| Galati   | Fabiana         |       |          |
| Di Santo | Carmen          |       |          |
| Deiro    | Angelica        |       |          |
| Alberi   | Irene           |       |          |

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Furnari   | Andrea          |  |  |
| Zhou      | Fengxiao        |  |  |
| Padovani  | Giulio          |  |  |
| Damiani   | Claudia         |  |  |
| Boschiero | Carlotta        |  |  |
| Fortugno  | Francesca Maria |  |  |
| Farruggia | Andrea          |  |  |

▶

Gruppo di gestione AQ

| COGNOME    | NOME         |
|------------|--------------|
| D'Armini   | Andrea Maria |
| Pellegrini | Carlo        |
| Degani     | Antonella    |
| Pavesi     | Erica        |
| Monticelli | Vittoria     |

▶

Tutor

| COGNOME   | NOME      | EMAIL |
|-----------|-----------|-------|
| RICEVUTI  | Giovanni  |       |
| BALLARINI | Francesca |       |
| RINDI     | Simonetta |       |
| LAFORENZA | Umberto   |       |

▶

Programmazione degli accessi



|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999) | Si - Posti: 15 |
| Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)    | No             |



## Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



## Sedi del Corso



**Sede del corso: Piazzale Golgi n. 19 - 27100 - PAVIA**

Organizzazione della didattica      semestrale

Modalità di svolgimento degli insegnamenti      Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica      01/10/2013

Utenza sostenibile      15

### Convenzioni con Enti Nota 25 del 23/01/2007

Ente:      Fondazione IRCCS - Policlinico San Matteo

Data Convenzione:      27/05/2011

Durata Convenzione:      36

Eventuali Note:      Decorrenza 1 ottobre 2010



## Altre Informazioni



**Codice interno  
all'ateneo del corso**      0441200PV

**Modalità di  
svolgimento**      convenzionale

**Massimo numero di  
crediti riconoscibili**      **30** *DM 16/3/2007 Art 4*  
*Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)*

- Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista) *approvato con D.M. del 15/06/2011*
- Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista) *approvato con D.M. del 15/06/2011*
- Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) *approvato con D.M. del 24/05/2011*
- Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) *approvato con D.M. del 24/05/2011*

#### Corsi della medesima classe

- Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche ortopediche (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico ortopedico) *approvato con D.M. del24/05/2011*
- Tecniche ortopediche (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico ortopedico) *approvato con D.M. del24/05/2011*

#### Date

|                                                                                                                        |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico                                                                 | 24/05/2011   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico                                                                   | 12/07/2011   |
| Data di approvazione della struttura didattica                                                                         | 25/11/2010   |
| Data di approvazione del senato accademico                                                                             | 20/12/2010   |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione                                                                 | 02/12/2010   |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 07/12/2010 - |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento                                                     |              |

#### Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

L'ordinamento didattico ex DM 270/04 ha mantenuto nella sua impostazione complessiva la massima aderenza alle competenze richieste dallo specifico profilo professionale. Si è tuttavia resa necessaria una parziale modifica per accogliere nuove esigenze provenienti dal mondo del lavoro.

Inoltre si è ritenuto opportuno uniformare il programma di studio agli equivalenti corsi di laurea europei. Rilevanza particolare è stata data alla preparazione professionalizzante (sia con insegnamenti di SSD che con tirocini pratici e laboratori professionalizzanti). Gli aggiornamenti degli obiettivi formativi si sono basati sulle conoscenze riguardanti le nuove metodologie ed sui particolari aspetti clinici nel campo delle applicazioni biotecnologiche in medicina ed in particolare in cardiocirurgia, cardiologia, nefrologia, pediatria, chirurgia vascolare, oncologia e rianimazione generale.



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso.

È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Nel complesso il NuV esprime parere favorevole all'istituzione del corso.



## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La normativa del Decreto Ministeriale 19 febbraio 2009 che istituisce le classi delle lauree sanitarie prevede l'inserimento di più corsi di laurea all'interno della classe III. Sono stati attivati i corsi che rispondono alle esigenze sanitarie del territorio.



## Note relative alle attività di base



## Note relative alle altre attività



## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini



## Note relative alle attività caratterizzanti



## Attività di base

| ambito disciplinare                                               | settore                                                                     | min | max     | minimo da D.M. per l'ambito |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----------------------------|
| Scienze propedeutiche                                             | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) |     |         |                             |
|                                                                   | INF/01 Informatica                                                          | 8   | 11      | 8                           |
|                                                                   | M-PSI/01 Psicologia generale                                                |     |         |                             |
|                                                                   | MED/01 Statistica medica                                                    |     |         |                             |
| Scienze biomediche                                                | BIO/09 Fisiologia                                                           |     |         |                             |
|                                                                   | BIO/10 Biochimica                                                           |     |         |                             |
|                                                                   | BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica                     | 11  | 14      | 11                          |
|                                                                   | BIO/13 Biologia applicata                                                   |     |         |                             |
|                                                                   | BIO/16 Anatomia umana                                                       |     |         |                             |
|                                                                   | MED/03 Genetica medica                                                      |     |         |                             |
| Primo soccorso                                                    | BIO/14 Farmacologia                                                         |     |         |                             |
|                                                                   | MED/41 Anestesiologia                                                       | 3   | 4       | 3                           |
|                                                                   | MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche            |     |         |                             |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 22: |                                                                             | -   |         |                             |
| <b>Totale Attività di Base</b>                                    |                                                                             |     | 22 - 29 |                             |

▶

Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare                                                                     | settore                                        | CFU |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
|                                                                                         |                                                | min | max |                             |
| Scienze e tecniche della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare | ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali  |     |     |                             |
|                                                                                         | MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare  |     |     |                             |
|                                                                                         | MED/15 Malattie del sangue                     | 38  | 44  | 30                          |
|                                                                                         | MED/22 Chirurgia vascolare                     |     |     |                             |
|                                                                                         | MED/23 Chirurgia cardiaca                      |     |     |                             |
|                                                                                         | MED/50 Scienze tecniche mediche applicate      |     |     |                             |
| Scienze medico-chirurgiche                                                              | BIO/14 Farmacologia                            | 4   | 5   | 2                           |
|                                                                                         | MED/18 Chirurgia generale                      |     |     |                             |
| Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari                                        | MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia | 5   | 7   | 2                           |
|                                                                                         | MED/43 Medicina legale                         |     |     |                             |
|                                                                                         | MED/44 Medicina del lavoro                     |     |     |                             |
| Scienze interdisciplinari cliniche                                                      | MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio     |     |     |                             |
|                                                                                         | MED/14 Nefrologia                              | 4   | 6   | 4                           |

|                                                                    |                                                                                                                             |           |    |    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----|
|                                                                    | MED/26 Neurologia<br>MED/41 Anestesiologia                                                                                  |           |    |    |
| Scienze umane e psicopedagogiche                                   | SPS/07 Sociologia generale                                                                                                  | 2         | 3  | 2  |
| Scienze interdisciplinari                                          | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica     | 3         | 5  | 2  |
| Scienze del management sanitario                                   | M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni<br>SECS-P/06 Economia applicata<br>SECS-P/10 Organizzazione aziendale | 6         | 6  | 2  |
| Tirocinio differenziato per specifico profilo                      | MED/50 Scienze tecniche mediche applicate                                                                                   | 60        | 60 | 60 |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 104: |                                                                                                                             | -         |    |    |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                             |                                                                                                                             | 122 - 136 |    |    |

## ▶ Attività affini

| ambito disciplinare                     | settore                  | CFU   |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|-----------------------------------------|--------------------------|-------|-----|-----------------------------|
|                                         |                          | min   | max |                             |
| Attività formative affini o integrative | ING-INF/01 - Elettronica | 1     | 1   | -                           |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |                          | 1 - 1 |     |                             |

## ▶ Altre attività

| ambito disciplinare                                                  | CFU                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| A scelta dello studente                                              | 6                        |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera | Per la prova finale<br>6 |

|                                                                                |                                                               |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|
| c)                                                                             | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 3 |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                  | Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc. | 6 |
|                                                                                | Laboratori professionali dello specifico SSD                  | 3 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d |                                                               |   |

**Totale Altre Attività**

**24 - 24**


**Riepilogo CFU**

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b> |
| Range CFU totali del corso                        | 169 - 190  |



## Offerta didattica erogata

|   | coorte | CUIN      | insegnamento                                                                                                                     | settori<br>insegnamento | docente                                                                                                             | settore<br>docente | ore di<br>didattica<br>assistita |
|---|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 1 | 2013   | 221305393 | <b>ANESTESIOLOGIA</b><br>(modulo di PRIMO SOCCORSO E PREVENZIONE)                                                                | MED/41                  | <b>Docente di riferimento (peso .5)</b><br>Massimo ALLEGRI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di PAVIA | MED/41             | 8                                |
| 2 | 2011   | 221305891 | <b>ASSISTENZE VENTRICOLARI MECCANICHE</b><br>(modulo di TECNICHE AVANZATE DI PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE)                         | MED/23                  | <b>Docente di riferimento</b><br>Andrea Maria D'ARMINI<br><i>Prof. la fascia</i><br>Università degli Studi di PAVIA | MED/23             | 8                                |
| 3 | 2011   | 221305891 | <b>ASSISTENZE VENTRICOLARI MECCANICHE</b><br>(modulo di TECNICHE AVANZATE DI PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE)                         | MED/23                  | <b>Docente di riferimento</b><br>Carlo PELLEGRINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di PAVIA          | MED/23             | 8                                |
| 4 | 2012   | 221305913 | <b>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE)                         | BIO/12                  | RICCARDO ALBERTINI<br><i>Docente a contratto</i>                                                                    |                    | 8                                |
| 5 | 2013   | 221305933 | <b>BIOFISICA E BIOCOMPATIBILITA' DEI MATERIALI</b><br>(modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA) | ING-IND/22              | Gianfranco Beniamino FIORE<br><i>Ricercatore</i><br>Politecnico di MILANO                                           | ING-IND/34         | 16                               |
| 6 | 2012   | 221305915 | <b>CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA</b><br>(modulo di SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE)                                | MED/11                  | MAURIZIO FERRARIO<br><i>Docente a contratto</i>                                                                     |                    | 16                               |
|   |        |           |                                                                                                                                  |                         | <b>Docente di riferimento</b><br>Andrea Maria D'ARMINI                                                              |                    |                                  |

|   |      |           |                                                                                                                          |        |        |   |
|---|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---|
| 7 | 2011 | 221305894 | <b>CHIRURGIA CARDIACA<br/>MINI-INVASIVA E ROBOTICA</b><br>(modulo di TECNICHE AVANZATE DI<br>PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE) | MED/23 | MED/23 | 8 |
|---|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---|

|    |      |           |                                                                                                                          |        |                                                                                                                                  |        |    |
|----|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
|    |      |           |                                                                                                                          |        | Università degli Studi di PAVIA                                                                                                  |        |    |
| 8  | 2011 | 221305894 | <b>CHIRURGIA CARDIACA<br/>MINI-INVASIVA E ROBOTICA</b><br>(modulo di TECNICHE AVANZATE DI<br>PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE) | MED/23 | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Carlo<br>PELLEGRINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA          | MED/23 | 8  |
| 9  | 2011 | 221305895 | <b>CHIRURGIA DELLE CARDIOPATIE<br/>CONGENITE</b><br>(modulo di CHIRURGIA CARDIACA)                                       | MED/23 | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Andrea Maria<br>D'ARMINI<br><i>Prof. la fascia</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA | MED/23 | 8  |
| 10 | 2011 | 221305895 | <b>CHIRURGIA DELLE CARDIOPATIE<br/>CONGENITE</b><br>(modulo di CHIRURGIA CARDIACA)                                       | MED/23 | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Carlo<br>PELLEGRINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA          | MED/23 | 8  |
| 11 | 2011 | 221305896 | <b>CHIRURGIA DELLE PATOLOGIE<br/>CARDIACHE ACQUISITE</b><br>(modulo di CHIRURGIA CARDIACA)                               | MED/23 | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Andrea Maria<br>D'ARMINI<br><i>Prof. la fascia</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA | MED/23 | 16 |
| 12 | 2011 | 221305896 | <b>CHIRURGIA DELLE PATOLOGIE<br/>CARDIACHE ACQUISITE</b><br>(modulo di CHIRURGIA CARDIACA)                               | MED/23 | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Carlo<br>PELLEGRINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA          | MED/23 | 16 |
| 13 | 2011 | 221305898 | <b>CHIRURGIA TORACICA</b><br>(modulo di CHIRURGIA GENERALE E<br>DEI TRAPIANTI D'ORGANO)                                  | MED/18 | GIULIO<br>ORLANDONI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                            |        | 16 |
| 14 | 2011 | 221305899 | <b>CHIRURGIA VASCOLARE</b><br>(modulo di CHIRURGIA VASCOLARE<br>E PROTEZIONE)                                            | MED/22 | Angelo<br>ARGENTERI<br><i>Prof. la fascia</i>                                                                                    | MED/22 | 16 |

|    |      |           |                                                                                                                              |            |                                                                                 |            |    |
|----|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|    |      |           | CEREBRO-SPINALE)                                                                                                             |            | Università degli Studi di PAVIA                                                 |            |    |
| 15 | 2013 | 221305938 | <b>ECONOMIA APPLICATA</b><br>(modulo di SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO)                                      | SECS-P/06  | CRISTINA CORDONI<br><i>Docente a contratto</i>                                  |            | 16 |
| 16 | 2012 | 221305917 | <b>ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE)                        | MED/15     | Gabriella GAMBA<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di PAVIA   | MED/09     | 8  |
| 17 | 2012 | 221305917 | <b>ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE)                        | MED/15     | Maria Nadia MONTANI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di PAVIA    | MED/09     | 8  |
| 18 | 2013 | 221305940 | <b>ELETTRONICA</b><br>(modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA)                             | ING-INF/01 | Giuseppe MARTINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di PAVIA       | ING-INF/01 | 8  |
| 19 | 2011 | 221305901 | <b>EPATOLOGIA E TRAPIANTO DI FEGATO</b><br>(modulo di CHIRURGIA GENERALE E DEI TRAPIANTI D'ORGANO)                           | MED/18     | Francesco MERIGGI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di PAVIA | MED/18     | 8  |
| 20 | 2012 | 221305918 | <b>FARMACOLOGIA GENERALE E SPECIALE CARDIOVASCOLARE</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE)                     | BIO/14     | Francesca CREMA<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di PAVIA   | BIO/14     | 16 |
| 21 | 2012 | 221305919 | <b>FISIOPATOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO) | MED/11     | STEFANO GHIO<br><i>Docente a contratto</i>                                      |            | 16 |
| 22 | 2012 | 221305921 | <b>MALATTIE APPARATO CARDIOVASCOLARE</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO)            | MED/11     | Colomba FALCONE<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di PAVIA   | MED/11     | 16 |
|    |      |           | <b>MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO</b>                                                                                        |            | Angelo Guido CORSICO<br><i>Prof. IIa fascia</i>                                 |            |    |

|    |      |           |                                                                                                                                         |            |                                                                               |            |    |
|----|------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
| 23 | 2012 | 221305922 | (modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO)                                                                   | MED/10     | Università degli Studi di PAVIA                                               | MED/10     | 8  |
| 24 | 2012 | 221305922 | <b>MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO)                          | MED/10     | Federica MELONI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di PAVIA | MED/10     | 8  |
| 25 | 2012 | 221305923 | <b>MALATTIE DEL SANGUE</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE)                                                             | MED/15     | Luca ARCAINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di PAVIA         | MED/15     | 16 |
| 26 | 2011 | 221305902 | <b>MEDICINA LEGALE</b><br>(modulo di CHIRURGIA VASCOLARE E PROTEZIONE CEREBRO-SPINALE)                                                  | MED/43     | ANTONELLA RIVA<br><i>Docente a contratto</i>                                  |            | 16 |
| 27 | 2011 | 221305903 | <b>NEUROLOGIA</b><br>(modulo di CHIRURGIA VASCOLARE E PROTEZIONE CEREBRO-SPINALE)                                                       | MED/26     | GIUSEPPE MICIELI<br><i>Docente a contratto</i>                                |            | 16 |
| 28 | 2012 | 221305924 | <b>PRINCIPI DI ECOCARDIOGRAFIA</b><br>(modulo di SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE)                                       | MED/11     | GIOVANNI FORNI<br><i>Docente a contratto</i>                                  |            | 16 |
| 29 | 2012 | 221305925 | <b>PRINCIPI DI ELETTROCARDIOGRAFIA, ARITMOLOGIA ED ELETTROFISIOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE) | MED/11     | MAURIZIO EUGENIO LANDOLINA<br><i>Docente a contratto</i>                      |            | 16 |
| 30 | 2013 | 221305952 | <b>PSICOLOGIA DEL LAVORO E DELLE ORGANIZZAZIONI</b><br>(modulo di SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO)                       | M-PSI/06   | CARLO GELO<br><i>Docente a contratto</i>                                      |            | 16 |
| 31 | 2013 | 221305955 | <b>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI</b><br>(modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA)                 | ING-IND/22 | Gianfranco Beniamino FIORE<br><i>Ricercatore</i><br>Politecnico di MILANO     | ING-IND/34 | 8  |
| 32 | 2013 | 221305957 | <b>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 1</b><br>(modulo di ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA)               | MED/50     | ANTONELLA DEGANI<br><i>Docente a contratto</i>                                |            | 16 |
| 33 | 2012 | 221305926 | <b>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 2</b><br>(modulo di FISIOPATOLOGIA E                                                              | MED/50     | ANTONELLA DEGANI                                                              |            | 8  |

|    |      |           |                                                                                                                                    |            |                                                                                                                                  |        |    |
|----|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
|    |      |           | CLINICA DELL'APPARATO<br>CARDIORESPIRATORIO)                                                                                       |            | <i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                                                   |        |    |
| 34 | 2011 | 221305904 | <b>SCIENZE MEDICHE TECNICHE<br/>APPLICATE 3</b><br>(modulo di CHIRURGIA GENERALE E<br>DEI TRAPIANTI D'ORGANO)                      | MED/50     | ANTONELLA<br>DEGANI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                            |        | 16 |
| 35 | 2011 | 221305905 | <b>SCIENZE MEDICHE TECNICHE<br/>APPLICATE 4</b><br>(modulo di TECNICHE AVANZATE DI<br>PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE)                  | MED/50     | ANTONELLA<br>DEGANI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                            |        | 8  |
| 36 | 2011 | 221305906 | <b>SCIENZE MEDICHE TECNICHE<br/>APPLICATE 5</b><br>(modulo di CHIRURGIA CARDIACA)                                                  | MED/50     | ANTONELLA<br>DEGANI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                            |        | 16 |
| 37 | 2013 | 221305958 | <b>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE<br/>INFORMAZIONI</b><br>(modulo di SCIENZE STATISTICHE E<br>DEL MANAGEMENT SANITARIO)             | ING-INF/05 | GIOVANNI<br>GUIDO<br>GUIZZETTI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                 |        | 8  |
| 38 | 2013 | 221305962 | <b>STATISTICA PER LA RICERCA<br/>SPERIMENTALE E TECNOLOGICA 1</b><br>(modulo di SCIENZE STATISTICHE E<br>DEL MANAGEMENT SANITARIO) | SECS-S/02  | ANNA VERRI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                                     |        | 8  |
| 39 | 2011 | 221305907 | <b>TECNICHE AVANZATE DI<br/>RIANIMAZIONE<br/>CARDIOVASCOLARE</b><br>(modulo di TECNICHE AVANZATE DI<br>PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE) | MED/50     | MAURIZIO<br>RAIMONDI<br><i>Docente a<br/>contratto</i>                                                                           |        | 8  |
| 40 | 2011 | 221305908 | <b>TECNICHE DI PROTEZIONE<br/>CEREBRO-SPINALE</b><br>(modulo di CHIRURGIA VASCOLARE<br>E PROTEZIONE<br>CEREBRO-SPINALE)            | MED/23     | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Andrea Maria<br>D'ARMINI<br><i>Prof. la fascia</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA | MED/23 | 8  |
| 41 | 2011 | 221305908 | <b>TECNICHE DI PROTEZIONE<br/>CEREBRO-SPINALE</b><br>(modulo di CHIRURGIA VASCOLARE<br>E PROTEZIONE<br>CEREBRO-SPINALE)            | MED/23     | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Carlo<br>PELLEGRINI<br><i>Ricercatore</i><br>Università<br>degli Studi di<br>PAVIA          | MED/23 | 8  |
| 42 | 2011 | 221305912 | <b>TRAPIANTO DI CUORE, DI<br/>POLMONE E DI CUORE-POLMONI</b><br>(modulo di CHIRURGIA GENERALE E<br>DEI TRAPIANTI D'ORGANO)         | MED/23     | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Andrea Maria<br>D'ARMINI<br><i>Prof. la fascia</i><br>Università                            | MED/23 | 8  |

|    |      |           |                                                                                                           |        |                                             |            |     |
|----|------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|------------|-----|
|    |      |           |                                                                                                           |        | degli Studi di PAVIA                        |            |     |
| 43 | 2011 | 221305912 | TRAPIANTO DI CUORE, DI POLMONE E DI CUORE-POLMONI (modulo di CHIRURGIA GENERALE E DEI TRAPIANTI D'ORGANO) | MED/23 | MARIO VIGANO'<br><i>Docente a contratto</i> | 8          |     |
|    |      |           |                                                                                                           |        |                                             | ore totali | 496 |



## Offerta didattica programmata

| Attività di base      | settore                                                                                                                               | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Scienze propedeutiche | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)<br>↳ <i>FISICA APPLICATA (1 anno) - 3 CFU</i>             | 8       | 8       | 8 - 11  |
|                       | MED/01 Statistica medica<br>↳ <i>STATISTICA MEDICA E BIOMETRIA (1 anno) - 2 CFU</i>                                                   |         |         |         |
|                       | M-PSI/01 Psicologia generale<br>↳ <i>PSICOLOGIA GENERALE (1 anno) - 2 CFU</i>                                                         |         |         |         |
|                       | INF/01 Informatica<br>↳ <i>INFORMATICA GENERALE (1 anno) - 1 CFU</i>                                                                  |         |         |         |
|                       |                                                                                                                                       |         |         |         |
|                       |                                                                                                                                       |         |         |         |
| Scienze biomediche    | MED/03 Genetica medica<br>↳ <i>GENETICA MEDICA (1 anno) - 1 CFU</i>                                                                   | 14      | 14      | 11 - 14 |
|                       | BIO/16 Anatomia umana<br>↳ <i>ANATOMIA UMANA (1 anno) - 4 CFU</i>                                                                     |         |         |         |
|                       | BIO/13 Biologia applicata<br>↳ <i>BIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 2 CFU</i>                                                             |         |         |         |
|                       | BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica<br>↳ <i>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (2 anno) - 1 CFU</i> |         |         |         |
|                       |                                                                                                                                       |         |         |         |
|                       |                                                                                                                                       |         |         |         |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|
|                                                                | BIO/10 Biochimica<br> <i>CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA (1 anno) - 3 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |         |
|                                                                | BIO/09 Fisiologia<br> <i>FISIOLOGIA UMANA (1 anno) - 3 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |         |
| Primo soccorso                                                 | MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche<br> <i>SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE (1 anno) - 1 CFU</i><br><br>MED/41 Anestesiologia<br> <i>ANESTESIOLOGIA (1 anno) - 1 CFU</i><br><br>BIO/14 Farmacologia<br> <i>FARMACOLOGIA (1 anno) - 2 CFU</i> | 4 | 4  | 3 - 4   |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 22) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |         |
| Totale attività di Base                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 26 | 22 - 29 |

| Attività caratterizzanti | settore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                          | MED/50 Scienze tecniche mediche applicate<br> <i>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 1 (1 anno) - 2 CFU</i><br> <i>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 2 (2 anno) - 1 CFU</i><br> <i>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 3 (3 anno) - 2 CFU</i><br> <i>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 4 (3 anno) - 1 CFU</i><br> <i>SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 5 (3 anno) - 2 CFU</i><br> <i>TECNICHE AVANZATE DI RIANIMAZIONE CARDIOVASCOLARE (3 anno) - 1 CFU</i> |         |         |         |

|                                                                                         |                                                                                             |    |    |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------|
| Scienze e tecniche della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare | MED/23 Chirurgia cardiaca                                                                   |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>ASSISTENZE VENTRICOLARI MECCANICHE (3 anno) - 2 CFU</i>                                |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>CHIRURGIA CARDIACA MINI-INVASIVA E ROBOTICA (3 anno) - 2 CFU</i>                       |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>CHIRURGIA DELLE CARDIOPATIE CONGENITE (3 anno) - 2 CFU</i>                             |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>CHIRURGIA DELLE PATOLOGIE CARDIACHE ACQUISITE (3 anno) - 4 CFU</i>                     |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>TECNICHE DI PROTEZIONE CEREBRO-SPINALE (3 anno) - 2 CFU</i>                            |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>TRAPIANTO DI CUORE, DI POLMONE E DI CUORE-POLMONI (3 anno) - 2 CFU</i>                 |    |    |         |
|                                                                                         | MED/22 Chirurgia vascolare                                                                  | 42 | 42 | 38 - 44 |
|                                                                                         | ↳ <i>CHIRURGIA VASCOLARE (3 anno) - 2 CFU</i>                                               |    |    |         |
|                                                                                         | MED/15 Malattie del sangue                                                                  |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE (2 anno) - 2 CFU</i>                     |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>MALATTIE DEL SANGUE (2 anno) - 2 CFU</i>                                               |    |    |         |
|                                                                                         | MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare                                               |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA (2 anno) - 2 CFU</i>                                       |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>MALATTIE APPARATO CARDIOVASCOLARE (2 anno) - 2 CFU</i>                                 |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>PRINCIPI DI ECOCARDIOGRAFIA (2 anno) - 2 CFU</i>                                       |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>PRINCIPI DI ELETTROCARDIOGRAFIA, ARITMOLOGIA ED ELETTROFISIOLOGIA (2 anno) - 2 CFU</i> |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>FISIOPATOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE (2 anno) - 2 CFU</i>                      |    |    |         |
|                                                                                         | ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali                                               |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>BIOFISICA E BIOCOMPATIBILITA' DEI MATERIALI (1 anno) - 2 CFU</i>                       |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (1 anno) - 1 CFU</i>                                |    |    |         |
|                                                                                         | MED/18 Chirurgia generale                                                                   |    |    |         |
|                                                                                         | ↳ <i>CHIRURGIA TORACICA (3 anno) - 2 CFU</i>                                                |    |    |         |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------|
| Scienze medico-chirurgiche                       |  <i>EPATOLOGIA E TRAPIANTO DI FEGATO (3 anno) - 1 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 | 5 | 4 - 5 |
|                                                  | BIO/14 Farmacologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |       |
|                                                  |  <i>FARMACOLOGIA GENERALE E SPECIALE CARDIOVASCOLARE (2 anno) - 2 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |       |
| Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari | MED/44 Medicina del lavoro<br> <i>MEDICINA DEL LAVORO (1 anno) - 1 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |       |
|                                                  | MED/43 Medicina legale<br> <i>MEDICINA LEGALE (1 anno) - 2 CFU</i><br> <i>MEDICINA LEGALE (3 anno) - 2 CFU</i>                                                                                                                         | 6 | 6 | 5 - 7 |
|                                                  | MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia<br> <i>RADIOPROTEZIONE (1 anno) - 1 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                              |   |   |       |
| Scienze interdisciplinari cliniche               | MED/26 Neurologia<br> <i>NEUROLOGIA (3 anno) - 2 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 4 | 4 - 6 |
|                                                  | MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio<br> <i>MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO (2 anno) - 2 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                 |   |   |       |
| Scienze umane e psicopedagogiche                 | SPS/07 Sociologia generale<br> <i>SOCIOLOGIA GENERALE (1 anno) - 2 CFU</i>                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | 2 - 3 |
| Scienze interdisciplinari                        | SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica<br> <i>STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA (1 anno) - 2 CFU</i><br> <i>STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA 1 (1 anno) - 1 CFU</i> | 4 | 4 | 3 - 5 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |           |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------|
|                                                                        | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br><hr/>  <i>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (1 anno) - 1 CFU</i> <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |           |
| Scienze del management sanitario                                       | SECS-P/10 Organizzazione aziendale<br><hr/>  <i>ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (1 anno) - 2 CFU</i> <hr/><br>SECS-P/06 Economia applicata<br><hr/>  <i>ECONOMIA APPLICATA (1 anno) - 2 CFU</i> <hr/><br>M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni<br><hr/>  <i>PSICOLOGIA DEL LAVORO E DELLE ORGANIZZAZIONI (1 anno) - 2 CFU</i> <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                       | 6  | 6   | 6 - 6     |
| Tirocinio differenziato per specifico profilo                          | MED/50 Scienze tecniche mediche applicate<br><hr/>  <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE I ANNO (1 anno) - 9 CFU</i> <hr/>  <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE II ANNO A (2 anno) - 16 CFU</i> <hr/>  <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE II ANNO B (2 anno) - 15 CFU</i> <hr/>  <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE III ANNO A (3 anno) - 15 CFU</i> <hr/>  <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE III ANNO B (3 anno) - 5 CFU</i> <hr/> | 60 | 60  | 60 - 60   |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 104)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |           |
| <b>Totale attività caratterizzanti</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | 129 | 122 - 136 |

| Attività affini                         | settore                                                                                                                                                       | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Attività formative affini o integrative | ING-INF/01 Elettronica<br><hr/>  <i>ELETTRONICA (1 anno) - 1 CFU</i> <hr/> | 1       | 1       | 1 - 1   |
| <b>Totale attività Affini</b>           |                                                                                                                                                               |         | 1       | 1 - 1   |

| Altre attività                                                                 |                                                               | CFU       | CFU Rad        |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| A scelta dello studente                                                        |                                                               | 6         | 6 - 6          |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)        | Per la prova finale                                           | 6         | 6 - 6          |
|                                                                                | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 3         | 3 - 3          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c |                                                               | -         |                |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                     | Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc. | 6         | 6 - 6          |
|                                                                                | Laboratori professionali dello specifico SSD                  | 3         | 3 - 3          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d |                                                               |           |                |
| <b>Totale Altre Attività</b>                                                   |                                                               | <b>24</b> | <b>24 - 24</b> |

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

**CFU totali inseriti**

**180**

**169 - 190**



Corso di studio in Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare -  
Classe L/SNT3 - Regolamento 2013

<http://nfs.unipv.it>

| Anno | Sem. | Codice | Insegnamento                                                          | Modulo                                                    | SSD        | CFU | TAF |
|------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----|-----|
| 1    | 1    | 500396 | 503394 FISICA, STATISTICA E INFORMATICA                               | FISICA APPLICATA                                          | FIS/07     | 3   | A   |
|      |      | 503391 |                                                                       | INFORMATICA GENERALE                                      | INF/01     | 1   | A   |
|      |      | 503392 |                                                                       | STATISTICA MEDICA E BIOMETRIA                             | MED/01     | 2   | A   |
|      |      | 503393 |                                                                       | STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA      | SECS-S/02  | 2   | B   |
|      |      | 500161 | 503395 ANATOMIA E BIOLOGIA APPLICATA                                  | ANATOMIA UMANA                                            | BIO/16     | 4   | A   |
|      |      | 500194 |                                                                       | BIOLOGIA APPLICATA                                        | BIO/13     | 2   | A   |
|      |      | 500915 | 503396 FONDAMENTI BIOMOLECOLARI E FUNZIONALI                          | CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA                         | BIO/10     | 3   | A   |
|      |      | 500195 |                                                                       | GENETICA MEDICA                                           | MED/03     | 1   | A   |
|      |      | 500312 |                                                                       | FISIOLOGIA UMANA                                          | BIO/09     | 3   | A   |
|      |      | 500198 | 503400 PRIMO SOCCORSO E PREVENZIONE                                   | FARMACOLOGIA                                              | BIO/14     | 2   | A   |
|      |      | 503397 |                                                                       | SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE | MED/45     | 1   | A   |
|      |      | 503398 |                                                                       | ANESTESIOLOGIA                                            | MED/41     | 1   | A   |
|      |      | 503399 |                                                                       | RADIOPROTEZIONE                                           | MED/36     | 1   | B   |
|      |      | 501497 |                                                                       | MEDICINA LEGALE                                           | MED/43     | 2   | B   |
|      |      | 502638 |                                                                       | MEDICINA DEL LAVORO                                       | MED/44     | 1   | B   |
|      |      | 500071 | 503401 SCIENZE UMANE E GESTIONALI                                     | PSICOLOGIA GENERALE                                       | M-PSI/01   | 2   | A   |
|      |      | 500148 |                                                                       | SOCIOLOGIA GENERALE                                       | SPS/07     | 2   | B   |
|      |      | 501362 |                                                                       | ORGANIZZAZIONE AZIENDALE                                  | SECS-P/10  | 2   | B   |
|      | 2    | 503402 | INGLESE I ANNO                                                        |                                                           | L-LIN/12   | 3   | E   |
|      |      | 500544 | 503890 ELETTRONICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI APPLICATE ALLA MEDICINA | ELETTRONICA                                               | ING-INF/01 | 1   | C   |
|      |      | 503891 |                                                                       | BIOFISICA E BIOCOMPATIBILITA' DEI MATERIALI               | ING-IND/22 | 2   | B   |
|      |      | 504128 |                                                                       | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 1                      | MED/50     | 2   | B   |
|      |      | 503893 |                                                                       | SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI                        | ING-IND/22 | 1   | B   |
|      |      | 503895 | 503894 SCIENZE STATISTICHE E DEL MANAGEMENT SANITARIO                 | STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA 1    | SECS-S/02  | 1   | B   |
|      |      | 503896 |                                                                       | SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI                | ING-INF/05 | 1   | B   |
|      |      | 503451 |                                                                       | PSICOLOGIA DEL LAVORO E DELLE ORGANIZZAZIONI              | M-PSI/06   | 2   | B   |
|      |      | 500003 |                                                                       | ECONOMIA APPLICATA                                        | SECS-P/06  | 2   | B   |
|      |      | 503457 | ALTRE ATTIVITA' I ANNO                                                |                                                           | NN         | 1   | F   |
|      |      | 503458 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE I ANNO                                  | GIUDIZIO                                                  | MED/50     | 9   | B   |

Legenda TAF:

A=base, B=caratterizzante, C=affine/integrata, D=scelta studente, E=lingua straniera/prova finale, F=altre attività, T= tirocinio.



Corso di studio in Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare -  
Classe L/SNT3 - Regolamento 2013

<http://nfs.unipv.it>

| Anno | Sem. | Codice | Insegnamento                                                     | Modulo                                                            | SSD    | CFU | TAF |
|------|------|--------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|
| 2    | 1    | 501496 | 503897 FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO | MALATTIE APPARATO CARDIOVASCOLARE                                 | MED/11 | 2   | B   |
|      |      | 504129 |                                                                  | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 2                              | MED/50 | 1   | B   |
|      |      | 503900 |                                                                  | FISIOPATOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO                         | MED/11 | 2   | B   |
|      |      | 501788 |                                                                  | MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO                                    | MED/10 | 2   | B   |
|      |      | 501635 | 503901 FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE                         | MALATTIE DEL SANGUE                                               | MED/15 | 2   | B   |
|      |      | 503902 |                                                                  | ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA DELLA COAGULAZIONE                     | MED/15 | 2   | B   |
|      |      | 503903 |                                                                  | FARMACOLOGIA GENERALE E SPECIALE CARDIOVASCOLARE                  | BIO/14 | 2   | B   |
|      |      | 501697 |                                                                  | BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA                  | BIO/12 | 1   | A   |
|      | 2    | 503460 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE II ANNO A                          | MODULO DI 503518                                                  | MED/50 | 16  | B   |
|      |      | 503905 | 503904 SCIENZE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE CARDIOLOGICHE           | CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA                                       | MED/11 | 2   | B   |
|      |      | 503906 |                                                                  | PRINCIPI DI ECOCARDIOGRAFIA                                       | MED/11 | 2   | B   |
|      |      | 503907 |                                                                  | PRINCIPI DI ELETTROCARDIOGRAFIA, ARITMOLOGIA ED ELETTROFISIOLOGIA | MED/11 | 2   | B   |
|      |      | 503593 | DIDATTICA OPZIONALE                                              |                                                                   | NN     | 6   | D   |
|      |      | 503594 | LABORATORI PROFESSIONALI                                         |                                                                   | MED/50 | 3   | F   |
|      |      | 503461 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE II ANNO B                          | MODULO DI 503518                                                  | MED/50 | 15  | B   |

Legenda TAF:

A=base, B=caratterizzante, C=affine/integrata, D=scelta studente, E=lingua straniera/prova finale, F=altre attività, T= tirocinio.



Corso di studio in Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare -  
Classe L/SNT3 - Regolamento 2013

<http://nfs.unipv.it>

| Anno | Sem. | Codice | Insegnamento                                             | Modulo                                            | SSD    | CFU | TAF |
|------|------|--------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|-----|-----|
| 3    | 1    | 503909 | 503908 CHIRURGIA VASCOLARE E PROTEZIONE CERE BRO-SPINALE | TECNICHE DI PROTEZIONE CERE BRO-SPINALE           | MED/23 | 2   | B   |
|      |      | 501787 |                                                          | CHIRURGIA VASCOLARE                               | MED/22 | 2   | B   |
|      |      | 501498 |                                                          | NEUROLOGIA                                        | MED/26 | 2   | B   |
|      |      | 501497 |                                                          | MEDICINA LEGALE                                   | MED/43 | 2   | B   |
|      |      | 504130 | 503911 CHIRURGIA GENERALE E DEI TRAPIANTI D'ORGANO       | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 3              | MED/50 | 2   | B   |
|      |      | 503912 |                                                          | EPATOLOGIA E TRAPIANTO DI FEGATO                  | MED/18 | 1   | B   |
|      |      | 503913 |                                                          | TRAPIANTO DI CUORE, DI POLMONE E DI CUORE-POLMONI | MED/23 | 2   | B   |
|      |      | 501789 |                                                          | CHIRURGIA TORACICA                                | MED/18 | 2   | B   |
|      |      | 503464 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE III ANNO A                 | MODULO DI 503519                                  | MED/50 | 15  | B   |
|      | 2    | 503915 | 503914 TECNICHE AVANZATE DI PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE   | CHIRURGIA CARDIACA MINI-INVASIVA E ROBOTICA       | MED/23 | 2   | B   |
|      |      | 503916 |                                                          | ASSISTENZE VENTRICOLARI MECCANICHE                | MED/23 | 2   | B   |
|      |      | 505107 |                                                          | TECNICHE AVANZATE DI RIANIMAZIONE CARDIOVASCOLARE | MED/50 | 1   | B   |
|      |      | 504131 |                                                          | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 4              | MED/50 | 1   | B   |
|      |      | 503917 | 501786 CHIRURGIA CARDIACA                                | CHIRURGIA DELLE CARDIOPATIE CONGENITE             | MED/23 | 2   | B   |
|      |      | 503918 |                                                          | CHIRURGIA DELLE PATOLOGIE CARDIACHE ACQUISITE     | MED/23 | 4   | B   |
|      |      | 504132 |                                                          | SCIENZE MEDICHE TECNICHE APPLICATE 5              | MED/50 | 2   | B   |
|      |      | 503463 | ALTRE ATTIVITA' III ANNO                                 |                                                   | NN     | 5   | F   |
|      |      | 500000 | PROVA FINALE                                             |                                                   |        | 6   | E   |
|      |      | 503465 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE III ANNO B                 | MODULO DI 503519                                  | MED/50 | 5   | B   |

Legenda TAF:

A=base, B=caratterizzante, C=affine/integrata, D=scelta studente, E=lingua straniera/prova finale, F=altre attività, T=tirocinio.