TIROCINIO PROFESSIONALE 1 (TR000084)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. FABRIZIO ROSICA
Anno di corso/Year Course: I
Semestre/Semester: 2°
CFU/UFC: 17
Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:
- TIROCINIO PROFESSIONALE 1 (TR000084) - 17 CFU - SSD MEDS-26/B - Prof. Fabrizio Rosica

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

Elettrostimolazione cardiaca, il controllo strumentale del Pacemaker volume 1, Luciano Gabrielli, Edizioni grafiche Manfredi.
Manuale pratico di ecocardiografia, S. Gallina, R De Caterina, G. Malatesta, Piccin Nuova Libreria.
Interpretazione dell'ECG, D. Dubin, F. Chiarella, Monduzzi editoriale.
Cardiopulmonary Bypass, Kaan Kirali, Joseph S. Coselli, Afksendiyos Kalangos.

4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

Al primo anno la prima esperienza di tirocinio, pari a 17 CFU, si finalizza all'orientamento dello studente nell'ambito professionale e all'acquisizione di competenze necessarie ai fini della gestione, esecuzione e lettura di esami nell'ambito della cardiologia strumentale non invasiva attraverso una adeguata turnazione, alle tecniche elettrocardiografiche di superficie e da sforzo, dell'holter ecg 24/48 ore, dell'holter pressorio ecg 24/48 e basi dell'elettrostimolazione con particolare attenzione al controllo ambulatoriale dei dispositivi impiantabili (P.M. e I.C.D.) e alla sonografia cardiaca. L'esperienza si completa a fine anno solare con i primi approcci alle tecniche di circolazione extracorporea e alla coscienza degli ambienti delle sale operatorie nelle aree della cardiochirurgia, elettrofisiologia ed emodinamica. L'anno si completa con l'esame di Tirocinio Professionale.

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1):

Lo studente deve dimostrare le conoscenze necessarie all' esecuzione degli esami strumentali in ambito cardiologico ambulatoriale.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2):

Lo studente attraverso il tirocinio pratico acquisisce la capacità di base autonoma all'esecuzione di ECG, ECG da sforzo, Ecocardiogramma e controllo Pacemaker.

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3):

Al termine del primo anno lo studente matura capacità di giudizio nella valutazione degli esami strumentali eseguiti e capacità di riconoscere eventuali criticità legate all'esecuzione delle procedure richieste.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4):

Capacità di comunicare tempestivamente il risultato ottenuto in maniera chiara ai componenti dell'equipe utilizzando la terminologia tecnica necessaria.

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):

Lo studente impara ad approfondire e ad aggiornare le proprie conoscenze di base tramite la lettura dei principali articoli scientifici e partecipando a congressi o corsi di aggiornamento.

5. prerequisiti/prerequisites

L'accesso al tirocinio professionale è subordinato al superamento degli esami propedeutici di:
- Bioingegneria e tecnologia biomedica
- Fondamenti morfologici e funzionali della vita.

È obbligatorio effettuare la visita in medicina preventiva prima dell'accesso al tirocinio.
È indispensabile aver frequentato e superato il corso sulla sicurezza (D.lgs. n. 81/2008) e attenersi alla normativa sulla privacy (D.lgs. n. 196/2003 e Regolamento UE n. 679/2016).

6. metodi didattici/TEACHING METHODS

Il tirocinio professionalizzante è svolto sotto la guida e la supervisione di tutor clinici, coordinati dal direttore delle attività professionalizzanti, che si assumono le responsabilità di facilitare e ottimizzare il processo di apprendimento. Lo studente partecipa in prima persona all'attività pratica nell' area in cui si trova a frequentare.
Il tirocinio deve permettere di esplorare le diverse aree di intervento dell'ambito cardiologico e un iniziale introduzione alla cardiochirurgia.
Gli strumenti didattici finalizzati al raggiungimento delle conoscenze e abilità sono:
a) Conoscenza e capacità di comprensione: la definizione degli obiettivi formativi con attività teorico-pratica nei diversi contesti operativi in cui si sviluppano le abilità tecniche, relazionali e metodologiche, con verifiche *in itinere*.
b) Capacità di applicare, conoscenza e comprensione: esercitazioni con applicazione pratica, discussione di casi clinici, esperienza diretta sul campo con la supervisione dei tutor in diversi contesti della cardiologia con progressiva assunzione di autonomia e di responsabilità.
c) Autonomia di giudizio: il continuo confronto con il tutor clinico e la discussione dei casi clinici quotidiani, favoriscono l'acquisizione di capacità di pensiero critico e autonomia di giudizio.
d) **Abilità comunicative:** lo studente partecipa alle discussioni dei casi clinici in equipe rendendosi partecipe in relazione alle capacità acquisite.
e**) Capacità di apprendimento:** l'apprendimento è basato sull'attività clinica svolta sotto la supervisione del tutor clinico.

7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

Gli studenti e le studentesse possono conferire con i tutor clinici dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 14, previa richiesta formale o anche verbale al Direttore delle Attività Didattiche Professionalizzanti e di Tirocinio.
Il Direttore Attività Didattiche Professionalizzanti e di tirocinio riceve il lunedì, mercoledì e venerdì dalle 8 alle 14, previa richiesta verbale degli studenti e delle studentesse.

8. modalità di verifica dell'apprendimento/METHODS FOR VERIFYING LEARNING AND FOR EVALUATION

Al termine del I anno di corso una commissione composta dai tutor clinici e presieduta dal Direttore Attività Didattiche Professionalizzanti e di tirocinio valuta il livello di apprendimento raggiunto dallo studente negli standard previsti. Per essere ammessi alla prova è necessario aver frequentato il monte ore previsto.
L'acquisizione delle conoscenze ed abilità viene verificata durante tutto il percorso formativo, secondo i descrittori di Dublino, con le seguenti modalità:

- Conoscenza e capacità di comprensione:
Verifiche *in itinere*, discussione di casi clinici, prova di esame di fine anno.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione:
Monitoraggio del percorso formativo dello studente durante il tirocinio attraverso schede di valutazione, colloqui dei tutor clinici con gli studenti.

- Autonomia di giudizio:
Lo studente viene incoraggiato alla discussione dei casi clinici e dei problemi tecnici da risolvere al fine di verificare il suo grado di autonomia.

- Abilità comunicative:
Valutazione del feedback dello studente con discussioni in itinere durante il tirocinio dei casi clinici affrontati.

- Capacità di apprendimento:
Valutazione attraverso l'osservazione dello studente durante l'attività clinica, simulazioni teorico/pratiche e analisi dei report di casi specifici.
La verifica dell'apprendimento di fine anno, espressa in trentesimi, è complessiva e include:
- i dati sul percorso di tirocinio dello studente (comportamento, comunicazione, dell'etica professionale, rispetto delle regole della struttura dell'area frequentata, puntualità, igiene, cura dei dispositivi elettromedicali.;
- crescita durante il percorso formativo;
- prova teorico-pratica standardizzata che prevede: Controllo strumentale di Pacemaker, analisi di immagini ecocardiografiche, esplicazione di casi clinici e interpretazione dell'ECG. Per ottenere il punteggio massimo lo studente deve dimostrare padronanza della lettura degli esami strumentali sopra citati ed espone con terminologia adeguata e ragionata il caso clinico sottoposto.

9. programma esteso/program

Esecuzione dell'ECG
Applicazione Holter ECG dinamico e pressorio

Coadiuvare con l’equipe nell’esecuzione dell’ECG da sforzo
Collaborazione con l’equipe alla refertazione degli esami strumentali
Presenziare alle procedure ecocardiografiche e al relativo referto
Esecuzione del controllo strumentale del Pacemaker
Partecipazione all’organizzazione e gestione ambulatoriale
Approccio alle procedure negli ambiti delle S.O della Cardiochirurgia e della Cardiologia interventistica.