



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2015/2016

| INGEGNERIA CLINICA | |
|-----------------------|--|
| Anno immatricolazione | 2013/2014 |
| Anno offerta | 2015/2016 |
| Normativa | DM270 |
| SSD | ING-INF/06 (BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA) |
| Dipartimento | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE |
| Corso di studio | BIOINGEGNERIA |
| Curriculum | PERCORSO COMUNE |
| Anno di corso | 3° |
| Periodo didattico | Secondo Semestre (29/02/2016 - 10/06/2016) |
| Crediti | 6 |
| Ore | 45 ore di attività frontale |
| Lingua insegnamento | ITALIANO |
| Tipo esame | SCRITTO E ORALE CONGIUNTI |
| Docente | BUIZZA ANGELO (titolare) - 6 CFU |
| Prerequisiti | Conoscenze di base riguardo ai circuiti elettrici ed elettronici. |
| Obiettivi formativi | <p>L'insegnamento si propone di formare gli studenti ai principi e agli strumenti di una corretta gestione dell'ingente patrimonio tecnologico (strumentazione e sistemi medicali, attrezzature informatiche e telematiche) oggi disponibile presso le strutture sanitarie. Lo studente potrà acquisire consapevolezza delle implicazioni tecnologiche, gestionali ed economiche dell'impiego di tecnologia in sanità, conoscenza dei principali strumenti operativi impiegati e competenze metodologiche di base tali da consentirgli un agevole inserimento nelle realtà lavorative che si occupano della gestione della tecnologia in sanità (servizi di ingegneria clinica interni alle strutture sanitarie o società di servizi). Particolare attenzione viene rivolta all'analisi e alla prevenzione del rischio elettrico da elettromedicali.</p> |

Normativa sui dispositivi medici: contesto comunitario, il "Nuovo Approccio"; le direttive 93/42/CE e 2007/47/CE e i D.Lgs. che le recepiscono; norme tecniche armonizzate; cenni alla legislazione e alla normativa sulla radioprotezione e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Sicurezza della strumentazione biomedica, con particolare riguardo alla sicurezza elettrica: origine del rischio, effetti biologici della corrente elettrica, macro- e micro-shock, sicurezza degli elettromedicali, norma CEI EN 60601.1; sicurezza degli impianti elettrici in ambiente sanitario, legislazione, norma CEI 64-8/710; studio di casi.

Gestione della strumentazione biomedica: acquisizione e relative modalità; collaudo di accettazione; tenuta degli inventari, inventario gestionale informatizzato, codifica della strumentazione; manutenzione: tipologia, organizzazione, realizzazione, controllo e valutazione del servizio di manutenzione; verifiche di sicurezza elettrica; criteri di obsolescenza e stesura di piani di sostituzione.

Attività di Ingegneria clinica: funzioni, struttura, organizzazione, criteri di progetto, di dimensionamento e di valutazione del servizio di ingegneria clinica. Aspetti economico-gestionali e medico-sanitari: principi di analisi, di valutazione e di controllo dei costi associati all'uso di tecnologia in sanità. Cenni alle problematiche di Technology Assessment in sanità.

Lezioni (ore/anno in aula): 45

Esercitazioni (ore/anno in aula): 0

Attività pratiche (ore/anno in aula): 0

Materiale a cura del docente, disponibile tramite il portale Kiro
(<http://elearning2.unipv.it/ingegneria/course/index.php?categoryid=11>).

Esame scritto a libri aperti, costituito da due parti: (A) studio quantitativo di situazioni di rischio elettrico; (B) analisi, discussione e soluzione di situazioni concrete di gestione della tecnologia in ambito sanitario. L'esame si svolge in un'unica seduta, ma il superamento della parte A con un voto minimo di 16/30 è requisito per l'ammissione alla parte B.

Altre informazioni

Esame scritto a libri aperti, costituito da due parti: (A) studio quantitativo di situazioni di rischio elettrico; (B) analisi, discussione e soluzione di situazioni concrete di gestione della tecnologia in ambito sanitario. L'esame si svolge in un'unica seduta, ma il superamento della parte A con un voto minimo di 16/30 è requisito per l'ammissione alla parte B.

