



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE

| | |
|-----------------------|--|
| Anno immatricolazione | 2018/2019 |
| Anno offerta | 2019/2020 |
| Normativa | DM270 |
| Dipartimento | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE |
| Corso di studio | BIOINGEGNERIA |
| Curriculum | Tecnologie per la salute |
| Anno di corso | 2° |
| Periodo didattico | Primo Semestre (30/09/2019 - 20/01/2020) |
| Crediti | 6 |
| Lingua insegnamento | Italiano |

L'insegnamento è suddiviso

503955 - **GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. A**

503956 - **GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. B**



GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. A

| | |
|------------------------------|--|
| Anno immatricolazione | 2018/2019 |
| Anno offerta | 2019/2020 |
| Normativa | DM270 |
| SSD | ING-IND/35 (INGEGNERIA ECONOMICO-GESTIONALE) |
| Dipartimento | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE |
| Corso di studio | BIOINGEGNERIA |
| Curriculum | Tecnologie per la salute |
| Anno di corso | 2° |
| Periodo didattico | Primo Semestre (30/09/2019 - 20/01/2020) |
| Crediti | 3 |
| Ore | 23 ore di attività frontale |
| Lingua insegnamento | ITALIANO |
| Tipo esame | SCRITTO E ORALE CONGIUNTI |
| Docente | GRILLI LUIGI (titolare) - 3 CFU |
| Prerequisiti | Modulo "A": nozioni di sistemi operativi, database, reti dati e security, TCP/IP. |
| Obiettivi formativi | Modulo "A": il corso si propone di fornire allo studente gli elementi di base per la gestione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) in ambito sanitario. A questo scopo vengono esaminate alcune delle tecnologie più diffuse e sono presentate alcune metodologie utili durante le diverse fasi della gestione. Ciascun argomento è sviluppato attraverso l'analisi e la discussione di casi concreti. |
| Programma e contenuti | Modulo A - 1. Introduzione Le fasi della gestione; l'ambito sanitario; panoramica di tecnologie e metodologie. Modulo A - 2. Tecnologie Storage: architetture RAID; |

| | |
|--|--|
| | <p>DBMS relazionali: database e istanza; reti dati: cablaggio strutturato; nozioni di TCP/IP: subnetting, routing, ARP, DHCP, switched Ethernet, wireless LAN; architetture applicative: centralizzata, client / server, distribuita, servizio DNS, servizio di directory; Firewall e security, IDS e IPS, VLAN, NAT, proxy, VPN; Cluster: meccanismi di funzionamento e tipologie; cenni sulla virtualizzazione</p> <p>Modulo A - 3. Gestione</p> <p>Concetti di SLA, availability, security e performance; progettazione di una soluzione tecnologica: considerazioni tecniche, TCO, contratti informatici; esercitazioni: esempi di dimensionamento e restore di database, architetture per l'accesso a Internet; Concetto di processo, cenni di project management.</p> |
| Metodi didattici | <p>Lezioni (ore/anno in aula): 46 Esercitazioni (ore/anno in aula): 0 Attività pratiche (ore/anno in aula): 0</p> |
| Testi di riferimento | <p>Modulo a. Dispense disponibili sul sito web del corso. http://elearning2.unipv.it/ingegneria/course/view.php?id=32</p> |
| Modalità verifica apprendimento | <p>Modulo A: prova scritta</p> |
| Altre informazioni | <p>Modulo A: prova scritta</p> |
| Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile | <p>\$lbl legenda sviluppo sostenibile</p> |



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. B

| | |
|------------------------------|--|
| Anno immatricolazione | 2018/2019 |
| Anno offerta | 2019/2020 |
| Normativa | DM270 |
| SSD | ING-IND/35 (INGEGNERIA ECONOMICO-GESTIONALE) |
| Dipartimento | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE |
| Corso di studio | BIOINGEGNERIA |
| Curriculum | Tecnologie per la salute |
| Anno di corso | 2° |
| Periodo didattico | Primo Semestre (30/09/2019 - 20/01/2020) |
| Crediti | 3 |
| Ore | 23 ore di attività frontale |
| Lingua insegnamento | |
| Tipo esame | SCRITTO E ORALE CONGIUNTI |
| Docente | BOCCHIERI ANDREA - 3 CFU |
| Prerequisiti | Modulo "B": conoscenza dei principali dispositivi medici e della fisica della radiazioni. |
| Obiettivi formativi | Modulo "B": il corso si propone di fornire allo studente una articolata presentazione della realtà ospedaliera, esaminando strutture organizzative, risorse tecnologiche e sistemi di gestione e controllo. Numerosi sono gli approfondimenti, sia di specifici dispositivi medici che dell'applicazione di norme comunitarie. |
| Programma e contenuti | Programma modulo B Modulo "B" La struttura territoriale della Sanità in Italia, la struttura di un ospedale (organigramma statico e organigramma funzionale), professioni e ruoli in Sanità. Dalla Comunità Europea ai Comuni italiani: la normativa applicabile per la gestione degli ospedali. |

Il sito RMN: dal progetto al collaudo, le misure, la gestione della sicurezza Scelte economiche per la realizzazione e la gestione del sito: proprietà, service, remunerazione a drg.

Le reazioni nucleari e i bilanci energetici, i decadimenti alfa, beta, gamma e la definizione di radioattività, radiazioni ionizzanti in uso clinico (diagnosi e terapie), l'esito di esposizione di cellule umane a un radiazione di 1 Gy. Il sito pet-tc: dal progetto al collaudo, le misure, la gestione della sicurezza. Servizi esternalizzabili in sanità, procedure di gara, il (nuovo) codice appalti d. lgs. 163/06. La radioattività e le grandezze correlate, il Ciclotrone, il laboratorio dei radiofarmaci (i controlli di qualità in purezza, dosaggio, sterilità, .), i criteri della gestione del centro PET: acquisizioni giornaliere del radiofarmaco. Il service PET su unità mobile: gestione, vantaggi e criticità Il Servizio di Ingegneria Clinica (SIC) SIC interni, esterni, misti SIC misti: criteri e metodi per l'esternalizzazione della gestione dei dispositivi medici L'applicazione del contratto di esternalizzazione: la messa a regime del servizio misto La struttura gestione dell'ospedale committente e quella dell'appaltatore La definizione di pericolo, rischio, esposto, rischio residuale accettabile I pericoli in ospedale I rischi in ospedale per gli operatori, i pazienti, i terzi Infortuni e incidenti Eventi avversi, eventi sentinella La valutazione dei rischi, le misure preventive e protettive L'organigramma dei ruoli in ospedale in funzione della gestione della sicurezza I Sistemi di gestione della qualità (UNI EN ISO9001:2008) e di gestione della salute e sicurezza (BS HOSAS 18001:2007) L'organigramma integrato professioni/sicurezza. La gestione della complessità dei contratti di appalto nella gestione dei dispositivi medici. I rapporti fra ospedale e appaltatore nella cornice civilistica e penalistica, gli ispettori e i gruppi di verifica ispettiva dell'ospedale, la gestione delle non conformità fra ospedale e appaltatore, esempi di criticità.

Metodi didattici

Lezioni (ore/anno in aula): 46
Esercitazioni (ore/anno in aula): 0
Attività pratiche (ore/anno in aula): 0

Testi di riferimento

Modulo a. Dispense disponibili sul sito web del corso.
<http://elearning2.unipv.it/ingegneria/course/view.php?id=32>

Modalità verifica apprendimento

Modulo B: prova scritta

Altre informazioni

Modulo B: prova scritta

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

[\\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile](#)