

**SCHEDE PROGRAMMI  
AA 2012-2013  
CORSO DI LAUREA IN TECNICHE  
DELLA PREVENZIONE  
NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI  
LAVORO  
3° ANNO  
D.M. 509**

**Corso Integrato di Fisica Tecnica e Chimica Industriale**

<b>Settore scientifico-disciplinare di riferimento (SSD)</b>	ING-INF/02 ING-IND/11 ING-IND/10 ING-IND/25 ICAR/03
<b>Anno di corso</b>	3
<b>Semestre</b>	1
<b>Numero totale di crediti</b>	8
<b>Moduli</b>	<input type="checkbox"/> Campi elettromagnetici <input type="checkbox"/> Fisica tecnica ambientale <input type="checkbox"/> Fisica tecnica industriale <input type="checkbox"/> Impianti chimici <input type="checkbox"/> Ingegneria sanitaria ambientale
<b>Carico di lavoro globale (monte ore) dello studente</b>	<b>Totale ore di lezione (64)</b> <b>Totale ore di studio individuale(136)</b> <b>Totale ore di laboratorio(..)</b> <b>Totale ore di esercitazione (..)</b> <b>Totale ore altre (..)</b>
<b>Coordinatore del Corso Integrato</b>	<i>Prof. Giuseppe Mazzarella</i>
<b>Docenti del Corso Integrato</b>	<i>Proff. G. Mazzarella, M. Mascia, G. Cappai, P. F. Orrù</i>
<b>Obiettivi formativi del corso integrato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione:</b> al termine del corso lo studente dovrà conoscere i caratteri essenziale dell'ambiente fisico con riferimento alle sue potenziali risorse, esigenze e vulnerabilità; dovrà conoscere i concetti base relativi agli impianti chimici, in modo da possedere gli strumenti idonei per la gestione delle problematiche riguardanti l'ambiente ed i luoghi di lavoro.</li> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</b> lo studente dovrà essere in grado di richiamare i principi elementari della fisica e della chimica finalizzati anche alla comprensione dei vari processi di formazione, trasformazione e degradazione dell'ambiente;</li> <li>• <b>Autonomia di giudizio:</b> lo studente dovrà avere cognizioni sulle potenzialità e sui limiti tecnici e tecnologici di trattamento e rimedio. Il tutto finalizzato ad una più profonda comprensione e capacità di applicazione e controllo delle norme igienico sanitarie e di salvaguardia ambientale;</li> <li>• <b>Abilità comunicative:</b> lo studente dovrà possedere le basi dei diversi linguaggi tecnici, ed essere in grado di interagire con gli esperti dei vari argomenti trattati.</li> <li>• <b>Capacità di apprendere:</b> Lo studente dovrà essere in grado di identificare correttamente le diverse tipologie di apparecchiature presenti nell'industria di processo, le parti costruttive e quelle di maggiore criticità per l'ambiente e la sicurezza degli operatori; dovrà essere in grado di comprendere i principi base della normativa.</li> </ul>
<b>Programma sintetico del corso</b>	
<b>Modulo Campi elettromagnetici</b>	
Il corso fornisce i concetti base per comprendere le normative sui campi elettromagnetici nell'ambiente, e descrive queste normative	
<b>Modulo Fisica tecnica ambientale</b>	
Il corso affronta lo studio della psicommetria e dei fondamenti di acustica ambientale.	
<b>Modulo Fisica tecnica industriale</b>	
Il corso affronta le tematiche relative alla produzione industriale. Sarà affrontato lo studio di molteplici cicli tecnologici, valutando le implicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori. Particolare attenzione sarà posta allo studio dell'illuminazione dei posti di lavoro.	
<b>Modulo Ingegneria Sanitaria Ambientale</b>	
Il trattamento delle acque di rifiuto: La normativa sulla tutela delle acque dall'inquinamento. Gli impianti di depurazione: La linea acque (pretrattamenti, trattamenti meccanici, trattamenti biologici, trattamenti terziari); La linea fanghi (ispessimento, stabilizzazione, disidratazione).	
La gestione dei rifiuti solidi: Aspetti normativi. La classificazione dei rifiuti solidi; Alternative di trattamento e	

smaltimento.

### **Modulo Impianti Chimici**

L'impianto chimico e le unità principali che lo compongono. Stoccaggio di liquidi. Stoccaggio di liquidi in pressione e gas. Stoccaggio di solidi. Cenni sulle operazioni di sicurezza nella manutenzione dei serbatoi. Valvole di sicurezza.

Cenni sulle modalità di scambio termico. Tipologie di scambiatori di calore: parti costitutive, tipi di piastre, applicazioni. Metodi di separazione fisica e chimica. Distillazione Operazioni continue e discontinue. Apparecchiature industriali. Problematiche legate alla sicurezza.

Inventario delle emissioni, metodi di stesura. Emissioni fuggitive e metodi di stima. Fattore di emissione medio. Apparecchiature leak/no leak e validità dei metodi. Metodi di riduzione delle emissioni fuggitive.

### **Programma esteso del corso**

1. trapano.
2. Cicli di produzione: fonderia, carburanti e lubrificanti, acque industriali, vetro, prodotti ceramici, caseificio.
3. Visite guidate presso officina meccanica e industria alimentare.

Material handling (2 h)

4. Principi di logistica.
5. Sistemi di movimentazione dei materiali.

Illuminazione (5 h)

6. Generalità: radiazione luminosa, grandezze illuminotecniche
7. Lampade: parametri caratteristici, tipologie.
8. Apparecchi illuminanti.
9. Misure di illuminamento.

Direttiva Macchine (2 h)

### **Modulo Ingegneria Sanitaria Ambientale**

Introduzione al corso e analisi della normativa sulla tutela delle acque dall'inquinamento (2 h).

Il trattamento delle acque di rifiuto

- Gli impianti di depurazione le unità principali che lo compongono. La linea acque (9 h)
  - Pretrattamenti: sollevamento, equalizzazione, grigliatura
  - Sedimentazione, Dissabbiatura, Disoleatura
  - Trattamenti biologici a biomassa
  - Trattamenti terziari per la rimozione dei nutrienti e la disinfezione
- La linea fanghi (2 h)
  - ispessimento,
  - stabilizzazione,
  - disidratazione).

La gestione dei rifiuti solidi (3 h):

- Aspetti normativi.
- La classificazione dei rifiuti solidi;
- Alternative di trattamento e smaltimento.

### **Modulo Impianti Chimici**

La struttura di un impianto chimico e le unità principali che lo compongono (1h)

Stoccaggio di liquidi, solidi e gas (3h)

10. Stoccaggio di liquidi: vasche, serbatoi a tetto fisso e flottante.
11. Stoccaggio di liquidi in pressione: serbatoi a fondo bombato, ad asse verticale e orizzontale.
12. Accumulo di gas: sfere e bombole.
13. Stoccaggio di solidi: mucchio e sili.
14. Cenni sulle operazioni di sicurezza nella manutenzione dei serbatoi.
15. Valvole di sicurezza.

Apparecchiature di scambio termico (3h)

16. Cenni sulle modalità di scambio termico, conduzione.
17. Scambiatori di calore.
18. Scambiatori a piastre: parti costitutive, applicazioni.
19. Scambiatori a superficie raschiata e a spirale.

Forni (2h)

20. Le reazioni di combustione nell'industria, caratteristiche dei combustibili.

21. Tipologie di forni: sezione raggianti e convettiva.

22. Trattamento dei fumi di combustione.

Unità di separazione (4h)

23. Metodi di separazione fisica e chimica.

24. Distillazione, multistadio senza e con ricircolo.

25. Operazioni continue e discontinue.

26. Apparecchiature industriali.

27. Riempimenti, confronto fra colonne a piatti e a riempimento. Problematiche legate alla sicurezza.

Audit delle emissioni ed emissioni fuggitive (3h)

28. Inventario delle emissioni. Emissioni fuggitive e metodi di stima. Fattore di emissione medio.

29. Apparecchiature leak/no leak. Metodi di riduzione delle emissioni fuggitive.

#### Testi di riferimento

#### Campi elettromagnetici

- Materiale didattico fornito dal docente.

#### Fisica tecnica ambientale

- Orrù P.F., Pilloni M.T., "Psicrometria", Aracne Editrice

- Lazzarin R., Strada M., "Elementi di Acustica Tecnica", Cleup

#### Fisica tecnica industriale

- Bonomo M., "Illuminazione d'interni", Maggioli Editore

- Monte A., "Elementi di Impianti Industriali", Ed. Cortina

#### Impianti Chimici

- Materiale didattico fornito dal docente.

- R. K. Sinnott "Coulson & Richardson's Chemical Engineering" Vol.6 Chemical Engineering Design.

#### Ingegneria Sanitaria Ambientale

- Materiale didattico fornito dal docente.

#### Metodi didattici

*Lezioni frontali*

#### Tipo di esame

*Scritto*

#### Prerequisiti per sostenere l'esame

#### Modalità di valutazione/attribuzione voto

Voto finale espresso in trentesimi

#### Lingua di insegnamento

Italiano

#### Indirizzi di riferimento

#### Giuseppe

**Mazzarella**

Dip.	Ing.	Elettrica/Elettronica	-	Piazza	d'Armi	Cagliari
tel:		070		675		5783

e-mail: [mazzarella@diee.unica.it](mailto:mazzarella@diee.unica.it)

#### Michele Mascia

Dipartimento di Ingegneria Meccanica Chimica e Materiali

tel: 070 675 5052

e-mail: [michele.mascia.unica.it](mailto:michele.mascia.unica.it)

#### Pier Francesco Orrù

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

E-mail: [pforru@unica.it](mailto:pforru@unica.it)

Telefono: 070 675 5709

#### Giovanna Cappai

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Email: [gcappai@unica.it](mailto:gcappai@unica.it)

Telefono: 070/675-5551

#### Ricevimento Studenti

I docenti ricevono su appuntamento, da concordare tramite e-mail

**Corso Integrato di Igiene Ambientale e sicurezza sul lavoro**

<b>Settore scientifico-disciplinare di riferimento (SSD)</b>											
<b>Anno di corso</b>	<b>3°</b>										
<b>Semestre</b>	<b>1°</b>										
<b>Numero totale di crediti</b>	<b>9</b>										
<b>Moduli</b>	<table> <tr> <td>1. Medicina del lavoro</td> <td>SSD Med 44</td> </tr> <tr> <td>2. Tecniche di valutazione rischio</td> <td>SSD Med 42</td> </tr> <tr> <td>3. Tecniche di comunicazione</td> <td>SSD Med 42</td> </tr> <tr> <td>4. Gestione rifiuti ospedalieri</td> <td>SSD Med 50</td> </tr> <tr> <td>5. Buone pratiche di prevenzione nei luoghi di lavoro</td> <td>SSD Med 50</td> </tr> </table>	1. Medicina del lavoro	SSD Med 44	2. Tecniche di valutazione rischio	SSD Med 42	3. Tecniche di comunicazione	SSD Med 42	4. Gestione rifiuti ospedalieri	SSD Med 50	5. Buone pratiche di prevenzione nei luoghi di lavoro	SSD Med 50
1. Medicina del lavoro	SSD Med 44										
2. Tecniche di valutazione rischio	SSD Med 42										
3. Tecniche di comunicazione	SSD Med 42										
4. Gestione rifiuti ospedalieri	SSD Med 50										
5. Buone pratiche di prevenzione nei luoghi di lavoro	SSD Med 50										
<b>Carico di lavoro globale (monte ore) dello studente</b>	Totale ore di lezione (72) Totale ore di studio individuale(151) Totale ore di laboratorio(0) Totale ore di esercitazione (0) Totale ore altre (225)										
<b>Coordinatore del Corso Integrato</b>	<b>Prof. Sergio Atzeri</b>										
<b>Docenti del Corso Integrato</b>	<b>Dott. Aiana Raimondo</b> <b>Prof. Atzeri Sergio</b> <b>Dott. Deriu Raimondo</b> <b>Dott. Marraccini Giorgio</b> <b>Dott.ssa Montis Francesca</b>										

**Obiettivi formativi del corso integrato**

## Acquisire:

- La capacità di predisporre un piano per valutare i rischi presenti all'interno di una realtà lavorativa nell'ambito della compilazione del documento di valutazione dei rischi;
- specifiche competenze tecniche per organizzare e valutare i percorsi di analisi dei rischi connessi alle attività lavorative (sia nel settore pubblico che in quello privato) e quindi mettere in atto le conseguenti misure preventive e protettive volte alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.
- la capacità di valutare il rischio rumore negli ambienti di lavoro ai sensi del DLgs 81/08, secondo le norme di buona tecnica vigenti;
- la capacità di valutare l'efficacia dei dispositivi di protezione individuali;
- le conoscenze metodologiche per vigilare sulle valutazioni svolte dai consulenti aziendali;
- le competenze tecniche specifiche per organizzare e valutare i percorsi di analisi dei rischi connessi alle attività lavorative (sia nel settore pubblico che in quello privato) e per mettere in atto le conseguenti misure preventive e protettive volte alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- la conoscenza delle principali modalità per il corretto smaltimento dei rifiuti ospedalieri. Capacità di comunicare informazioni in modo chiaro, conciso e essenziale con i vari interlocutori (lavoratori, autorità varie, etc..)
- le conoscenze relative alla strutturazione della comunicazione, le differenze tra le comunicazioni possibili, la criticità, l'uso delle diverse tecniche di comunicazione con particolare riguardo verso le finalità della sicurezza sul lavoro e della prevenzione
- le conoscenze specifiche dei riferimenti normativi e legislativi in materia di rifiuti sanitari, delle tipologie degli stessi e della loro classificazione.

**Contenuto del corso**

Principali riferimenti normativi (D.Lgs 81/2008); caratteristiche e requisiti essenziali della valutazione dei rischi; principali approcci e strumenti per l'individuazione dei pericoli e la stima dei rischi nei luoghi di lavoro. Le figure soggettive della sicurezza nei luoghi di lavoro. La disciplina sanzionatoria in materia di lavoro. I Dispositivi di Protezione Individuale. Rischi per la sicurezza e per la salute in ambito lavorativo: definizioni; cenni normativi; principi di prevenzione e protezione. Esposizione lavorativa ad amianto. Elementi fenomenologici e quantitativi del rumore. Effetti sulla salute dell'esposizione al rumore. La valutazione dell'esposizione professionale al rumore secondo il D.L 81/08 e le norme UNI 9612 e UNI 9432.

<p>La valutazione dell'efficacia di un DPI contro il rumore.</p> <p>I rifiuti sanitari a rischio infettivo, smaltimento per incenerimento e sterilizzazione. Modalità di smaltimento per tipologia. Responsabilità della procedura. Adempimenti amministrativi</p> <p>Le basi della comunicazione; La comunicazione: il trasmittente, il ricevente; i simboli; i segni; la segnaletica della sicurezza; caratteristiche, strumenti, feedback, differenze, utilizzo, criticità, punti di forza della comunicazione interpersonale e di massa; tecniche di formazione e informazione, la comunicazione verbale, paraverbale, non verbale; la comunicazione strategica, i sistemi rappresentazionali.</p>	
<b>Testi di riferimento</b>	
<p>Dispositivi di legge e normative in vigore          "La nuova normativa di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" a cura di Pier Roberto Pais – EPC LIBRI          Dispense dei docenti</p>	
<b>Metodi didattici</b>	<b>Lezioni frontali</b>
<b>Tipo di esame</b>	<b>Prova scritta e orale. Sono previsti test in itinere</b>
<b>Prerequisiti per sostenere l'esame</b>	<b>nessuno</b>
<b>Modalità di valutazione/attribuzione voto</b>	<b>Giudizio della commissione</b>
<b>Lingua di insegnamento</b>	<b>Italiano</b>
<b>Indirizzi di riferimento</b>	
Dott. Aiana Raimondo	<a href="mailto:raiana@medicina.unica.it">raiana@medicina.unica.it</a>
Prof. Atzeri Sergio	<a href="mailto:atzeri@unica.it">atzeri@unica.it</a>
Dott. Deriu Raimondo	<a href="mailto:ditto1@libero.it">ditto1@libero.it</a>
Dott. Marraccini Giorgio	<a href="mailto:giorgiomarraccini@asl8cagliari.it">giorgiomarraccini@asl8cagliari.it</a>
Dott.ssa Montis Francesca	<a href="mailto:francescamontis@hotmail.it">francescamontis@hotmail.it</a>
<b>Altre informazioni</b>	

**Corso Integrato di Prevenzione e educazione sanitaria**

<b>Settore scientifico-disciplinare di riferimento (SSD)</b>	
<b>Anno di corso</b>	<b>3°</b>
<b>Semestre</b>	<b>1°</b>
<b>Numero totale di crediti</b>	<b>8</b>
<b>Moduli</b>	<b>6. Medicina del lavoro SSD Med 44</b> <b>7. Medicina del lavoro SSD Med 44</b> <b>8. Prevenzione incendi SSD Med 50</b> <b>9. Igiene del suolo SSD Med 50</b>
<b>Carico di lavoro globale (monte ore) dello studente</b>	<b>Totale ore di lezione (64)</b> <b>Totale ore di studio individuale(136)</b> <b>Totale ore di laboratorio(0)</b> <b>Totale ore di esercitazione (0)</b> <b>Totale ore altre (200)</b>
<b>Coordinatore del Corso Integrato</b>	<b>Prof. Sergio Atzeri</b>
<b>Docenti del Corso Integrato</b>	<b>Prof. Sergio Atzeri</b> <b>Dott. Giuseppe Avataneo</b> <b>Ing. Natascia Erriu</b> <b>Ing. Giorgio De Gioannis</b>

**Obiettivi formativi del corso integrato**

## Acquisire:

- le conoscenze di base per poter svolgere la valutazione dei rischi associati all'esposizione alle vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero ed al sistema mano-braccio in rapporto a quanto richiesto dal D.L. 81/08, secondo le norme di buona tecnica in vigore;
- le conoscenze fenomenologiche e quantitative per valutare i rischi in ambienti termici gravosi (stress termico) e per valutare le reazioni gli ambienti moderati sempre secondo quanto previsto dalla normativa tecnica vigente;
- le conoscere degli aspetti fenomenologici e quantitativi legati agli inquinanti presenti in ambiente di vita e di lavoro in fase gassosa o come nebbie, fumi, polveri e fibre aerodisperse, per rispondere adeguatamente ai problemi di inquinamento ambientale e di valutazione dei rischi in ambiente di lavoro secondo la legislazione e le normative vigenti;
- le conoscenze preliminari e le capacità di comprensione delle problematiche legate alla contaminazione dei mezzi saturi ed insaturi, delle metodiche di caratterizzazione e della messa in sicurezza e bonifica dei siti contaminati;
- la capacità di analisi di situazioni di contaminazione e progettazione delle relative soluzioni tecniche;
- la capacità di valutazione e sviluppo logico delle problematiche summenzionate e delle soluzioni tecniche.
- le conoscenze del quadro normativo che regola la prevenzione degli incendi
- le conoscenze della chimica e della fisica di un incendio
- le conoscenze delle caratteristiche e delle proprietà delle sostanze estinguenti
- le conoscenze delle misure di protezione attiva e passiva dall'incendio.

**Contenuto del corso**

Elementi fenomenologici e quantitativi delle vibrazioni meccaniche. Richiami degli effetti sulla salute dell'esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero ed al sistema mano-braccio. La valutazione dell'esposizione professionale alle vibrazioni trasmesse al corpo intero ed al sistema mano-braccio secondo il Capo III del titolo VIII del D.L. 81/08 e gli standard UNI EN ISO 5349 e UNI ISO 2631. Elementi fenomenologici e quantitativi degli scambi termici tra l'organismo umano e l'ambiente esterno durante le attività lavorative e ricreative. Valutazione dello Stress Termico secondo la norma UNI EN 27243 e del benessere termico secondo la norma UNI EN ISO 7730. Finalità del controllo ambientale e definizioni di Inquinamento atmosferico, Inquinamento da agenti chimici dell'ambiente di lavoro, Esposizione professionale, Valori limite di esposizione. Fasi operative del controllo ambientale. Classificazione degli inquinanti chimici. Tipi di campionamento (personale e d'area-diretto e indiretto). Tecniche per il campionamento indiretto degli aeriformi. Cenni sulle metodiche analitiche degli inquinanti chimici. Tecniche per il campionamento degli aerosol. Selezione dimensionale del corpuscolato atmosferico (frazioni,



convenzioni di campionamento) Tecniche per l'analisi del corpuscolato atmosferico. Classificazione delle fibre aerodisperse. Tecniche di campionamento e analisi delle fibre aerodisperse.

Nozione di sito contaminato, tipologie di interventi. Introduzione alle proprietà dei suoli e dei contaminanti. Interazione tra terreni e contaminanti organici ed inorganici: proprietà superficiali dei terreni, caratteristiche dei contaminanti, ripartizione tra fasi. Aspetti relativi alla dispersione dei contaminanti nel sottosuolo. Interventi di messa in sicurezza. Principali tecniche di bonifica. Interventi di pump and treat. Soil venting e enhanced soil venting. Trattamenti termici. Elettrocinesi. Trattamenti biologici in situ ed ex situ. Phytoremediation. Barriere reattive permeabili.

Fondamenti ed evoluzione della Prevenzione Incendi, Principi della combustione, Le sostanze estinguenti, I rischi per le persone, Le principali cause d'incendio, Procedure e normativa di Prevenzione Incendi, Il D.M. 10.03.1998 e le misure di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, Protezione attiva, Protezione passiva.

#### Testi di riferimento

Dispositivi di legge e normative in vigore. Appunti dei docenti

Bonifica di Siti Contaminati (2005), L. Bonomo, Mc Graw Hill, ISBN 88-386-6278-9.

La Bonifica dei Suoli e delle Acque Sotterranee Contaminati: Situazione Attuale e Prospettive (2007), A. Carucci, A. Muntoni, G. Cappai, G. De Gioannis, Lithos editore, ISBN 978-88-95398-00-6

<b>Metodi didattici</b>	<b>Lezioni frontali</b>
<b>Tipo di esame</b>	<b>Prova scritta e orale. Sono previsti test in itinere</b>
<b>Prerequisiti per sostenere l'esame</b>	<b>nessuno</b>
<b>Modalità di valutazione/attribuzione voto</b>	<b>Giudizio della commissione</b>
<b>Lingua di insegnamento</b>	<b>Italiano</b>
<b>Indirizzi di riferimento</b>	
Prof. Sergio Atzeri Dott. Giuseppe Avataneo Ing. Natascia Erriu Ing. Giorgia De Gioannis	<a href="mailto:atzeri@unica.it">atzeri@unica.it</a> <a href="mailto:avataneo@medicina.unica.it">avataneo@medicina.unica.it</a> <a href="mailto:natascia.erriu@vigilfuoco.it">natascia.erriu@vigilfuoco.it</a> <a href="mailto:degioan@unica.it">degioan@unica.it</a>
<b>Altre informazioni</b>	

**Corso Integrato di Igiene ospedaliera e gestione qualità**

<b>Settore scientifico-disciplinare di riferimento (SSD)</b>	NN MED/42
<b>Anno di corso</b>	3
<b>Semestre</b>	2
<b>Numero totale di crediti</b>	7
<b>Moduli</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicazione di salute</li> <li>2. Gestione qualità prodotti</li> <li>3. Gestione qualità strutture</li> <li>4. Igiene ambiente ospedaliero</li> </ol>
<b>Carico di lavoro globale (monte ore) dello studente</b>	<b>Totale ore di lezione (56)</b> <b>Totale ore di studio individuale</b> <b>Totale ore di laboratorio</b> <b>Totale ore di esercitazione</b> <b>Totale ore altre</b>
<b>Coordinatore del Corso Integrato</b>	<i>Claudia Sardu mail-csardu@unica.it</i>
<b>Docenti del Corso Integrato</b>	<i>Claudia Sardu</i> <i>Pedron Monica</i> <i>Mascia Francesco</i>
<b>Obiettivi formativi del corso integrato</b>	
<i>Acquisire conoscenze relative a :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>strutture edili , commerciali, alimentari, ospedaliere/sanitarie al fine di valutare i provvedimenti di prevenzione per gli aspetti igienico ambientali e per quelli lavorativi.</i></li> <li>- <i>valutazioni della idoneità all'uso delle diverse strutture</i></li> <li>- <i>formazione e informazione sulla gestione della salute</i></li> </ul>	
<b>Programma sintetico del corso (Max 3800 caratteri)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Concetto di qualità. Evoluzione storica. Leggi di riferimento in Italia. Organizzazione come rete dei processi. Dalla verifica e revisione della qualità al miglioramento continuo. Gli indicatori: standard e criteri. Caratteristiche, modalità di definizione e costruzione. Analisi delle cause e piano di miglioramento. Qualità organizzativa, tecnico-professionale e percepita. Accreditamento in Italia e all'estero. I sistemi di qualità. La certificazione. Sistemi di qualità a confronto.</i></li> <li>- <i>Valutazione della qualità igienico sanitaria in ambito ospedaliero. Sorveglianza delle Infezioni ospedaliere. L'acqua in strutture sanitarie. Monitoraggio igienico ambientale in strutture sanitarie. Disinfezione e sterilizzazione. Rifiuti ospedalieri</i></li> <li>- <i>Definizione di comunicazione di salute. La struttura della comunicazione: obiettivi, messaggi, target, sender, canali. Le fasi del processo di comunicazione.</i></li> </ul>	
<b>Programma esteso del corso (Max 3800 caratteri)</b>	
<b>Comunicazione di salute</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Definizione di comunicazione di salute. La struttura della comunicazione: messaggi, target e sender, canali. Gli obiettivi della comunicazione: comunicazione di crisi, comunicazione informativa, comunicazione preventiva, comunicazione di empowerment, comunicazione di advocacy, comunicazione di consenso. Approccio top down e approccio partecipativo. Messaggi, target e sender sender. Canali di comunicazione: interpersonale privato, interpersonale pubblico, mediatico, telematico. La pianificazione del processo di comunicazione. Comunicazione scritta e orale.</i></li> </ul>	
<b>Gestione qualità prodotti:</b> Evoluzione storica della figura del tecnico della prevenzione. Qualità dei prodotti finalizzato alla formazione di un laureato che abbia acquisito competenze e sappia integrare competenze di tipo chimico e biologico e per svolgere un ruolo di esperto qualificato nel controllo di qualità	

nel settore della prevenzione a tutela della salute pubblica. Tecnico della prevenzione come figura professionalmente rispondente a precise esigenze del mondo imprenditoriale degli organi di controllo di enti pubblici e privati. Legislazioni vigenti sia a livello nazionale che comunitario prevedono controlli di qualità al fine di possedere una preparazione pratica che gli consenta di organizzare specifiche attività di prevenzione, predisporre protocolli e svolgere la propria attività presso strutture pubbliche e private, in regime di dipendenza, imprenditoriale o libero professionale.

**Gestione qualità strutture:** La Qualità: quadro concettuale e dinamiche evolutive. Dal "controllo" alla "gestione" della Qualità: modelli e strumenti a confronto. I molteplici approcci alla Qualità. La sfida della Qualità: dal "controllo" alla "gestione". Principali modelli e strumenti per la Qualità. Normazione e Certificazione della Qualità. La normazione e gli organismi di riferimento. Il processo di certificazione. L'importanza dell'auditing. I Sistemi di Gestione per la Qualità. Sistemi di Gestione per la Qualità Aziendale. Sistemi di Gestione per la Qualità Ambientale. Sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro. Sistemi e strumenti per la Responsabilità d'Impresa. Verso i Sistemi di Gestione integrati.

### Igiene ambiente ospedaliero

#### Testi di riferimento

*Comunicazione di salute:* slide del docente

*Gestione qualità:* slides del docente

*Igiene ambiente ospedaliero:*

<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali
<b>Tipo di esame</b>	Scritto e/o orale
<b>Prerequisiti per sostenere l'esame</b>	<i>nessuno</i>
<b>Modalità di valutazione/attribuzione voto</b>	
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano

#### Indirizzi di riferimento

Sardu Claudia [csardu@unica.it](mailto:csardu@unica.it)

Pedron Monica [mpedron@medicina.unica.it](mailto:mpedron@medicina.unica.it)

Mascia Francesco [france.mascia@tiscali.it](mailto:france.mascia@tiscali.it)

#### Modalità di ricevimento studenti

Orario ricevimento studenti della Dott.ssa Sardu: tutti i giorni previo appuntamento 070/6753106 – csardu@unica.it

Orario ricevimento studenti della Dott.ssa Pedron:

Orario ricevimento studenti del Dott. Mascia: tutti i giorni previo appuntamento telefonico al 3281186414

**Corso Integrato di Scienze Giuridiche**

<b>Settore scientifico-disciplinare di riferimento (SSD)</b>	IUS/07 IUS/17 IUS/16 IUS/09
<b>Anno di corso</b>	3
<b>Semestre</b>	2
<b>Numero totale di crediti</b>	5
<b>Moduli</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diritto del lavoro</li> <li>2. Diritto penale</li> <li>3. Diritto processuale penale</li> <li>4. Istituzioni di diritto pubblico</li> </ol>
<b>Carico di lavoro globale (monte ore) dello studente</b>	Totale ore di lezione (40..) Totale ore di studio individuale(..) Totale ore di laboratorio(..) Totale ore di esercitazione (..) Totale ore altre (..)
<b>Coordinatore del Corso Integrato</b>	<i>De Matteis Grazia Maria</i>
<b>Docenti del Corso Integrato</b>	<i>Fernandez Sanchez Sonia</i> <i>Mirasola Denise</i> <i>Farina Massimo</i>
<b>Obiettivi formativi del corso integrato</b>	
Conoscere le attività istruttorie, ispettive, di vigilanza e controllo correlate allo specifico profilo professionale e le responsabilità connesse al ruolo di polizia giudiziaria	
<b>Programma sintetico del corso (Max 3800 caratteri)</b>	
Fornire agli studenti del corso le conoscenze giuridiche necessarie per comprendere e controllare al meglio i processi produttivi nelle loro implicazioni a livello di rapporto di lavoro, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. Il tutto inquadrato in una conoscenza a livello di base dei meccanismi istituzionali che li regolano e controllano.	
<b>Programma esteso del corso (Max 3800 caratteri)</b>	
<p>Il modulo di diritto pubblico si propone di fornire la conoscenza degli elementi istituzionali di base dell'ordinamento costituzionale italiano. Il diritto e lo Stato. Le fonti del diritto. Lo Stato-apparato. Lo Stato-comunità.</p> <p>Il modulo di diritto penale avrà ad oggetto i principi costituzionali del riferimento del diritto penale; la nozione di reato nei suoi elementi costitutivi; le forme di manifestazione del reato, le cause estintive del reato e della pena. Il sistema sanzionatorio sulla sicurezza D.Legsl.81/2008 D.Legsl.106/2009</p> <p>Il modulo di procedura penale avrà ad oggetto i principi ispiratori del codice di procedura penale del 1988, alla luce dei parametri costituzionali e poi l'evoluzione in chiave accusatoria impressa al codice in seguito all'inserimento nell'art. 111 Cost. dei principi del "giusto processo". Nel corso delle lezioni si procederà, quindi, esaminando lo svolgimento del processo nei vari gradi, tanto secondo il modello ordinario quanto secondo i riti speciali</p> <p>Il modulo di diritto del lavoro avrà ad oggetto i seguenti argomenti: Il diritto del lavoro. La storia, la funzione, le tecniche, le fonti, il metodo. Lavoro subordinato e lavoro autonomo. La parasubordinazione. Il</p>	

lavoro atipico. La flessicurezza. Il contratto unico. Le mansioni e le qualifiche del lavoratore, lo ius variandi. Le sanzioni disciplinari. Il licenziamento individuale. I rischi psicosociali. Profili giuridici del mobbing. Responsabilità per violazione dell'obbligo di sicurezza

#### Testi di riferimento

Dispense fornite agli studenti dal docente ovvero manuali istituzionali delle varie materie

<b>Metodi didattici</b>	lezioni frontali
<b>Tipo di esame</b>	Orale
<b>Prerequisiti per sostenere l'esame</b>	nessuna
<b>Modalità di valutazione/attribuzione voto</b>	<i>(da indicare se diverso da quanto previsto dal regolamento)</i>
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano

#### Indirizzi di riferimento

Mail, recapiti, n° di telefono, dipartimento....

De Matteis Grazia M. – [matteis@unica.it](mailto:matteis@unica.it)

Fernandez Sanchez Sonia – [sfernandez@unica.it](mailto:sfernandez@unica.it)

Mirasola Denise – [d.mirasola@studiolegalefilippi.it](mailto:d.mirasola@studiolegalefilippi.it)

Farina Massimo – [massimo@massimofarina.it](mailto:massimo@massimofarina.it)

#### Modalità di ricevimento studenti

Prof.ssa De Matteis: per appuntamento ovvero ogni giovedì dalle 11.30 alle 13.30 Facoltà Giurisprudenza (tel 070/6753921)

Prof.ssa Mirasola per appuntamento, presso lo Studio legale Filippi, via Dante 52 – Cagliari, previo appuntamento telefonico al n. 070 668230

Prof. Farina per appuntamento, previo contatto all'indirizzo e-mail sopraindicato.

Prof.ssa Fernandez Sanchez per appuntamento. In Facoltà di Giurisprudenza previo contatto all'indirizzo e-mail sopraindicato.