



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**



Via per Arnesano
I 73100 Lecce
T +39 0832 299250
F +39 0832 297592
E sicurezza.laboratorio@unisalento.it

Agli Studenti del 1° e del 2° anno del
**Corso di Laurea Triennale in Fisica
Corso di Laurea Triennale in Ottica
ed Optometria**
SEDE

Oggetto: Avvio Corso di Sicurezza nel Laboratorio – Registrazione

Si invitano gli studenti del **1° e del 2° anno dei Corsi di Laurea Triennale in Fisica e di Ottica ed Optometria che non abbiano ancora frequentato** il Corso di Sicurezza nel Laboratorio a registrarsi al più presto e comunque entro il 20 gennaio 2017, tramite l'invio di un messaggio di posta elettronica all'indirizzo sicurezza.laboratorio@unisalento.it, in cui dovranno essere indicati in modo chiaro:

- Nome;
- Cognome;
- Data di nascita;
- Luogo di nascita;
- Codice fiscale;
- N° di matricola;
- Anno di frequenza (1° o 2°);
- Frequenza del C.d.L. (Fisica oppure Ottica ed Optometria).

Il corso sarà tenuto secondo l'orario ed il programma allegato.

Si precisa che il mancato completamento del corso è causa ostativa per la frequenza dei laboratori didattici e di conseguenza dei corsi corrispondenti.

Il Responsabile
del Progetto Formativo
(*Dr. Manuel Fernández*)



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA "ENNIO DE GIORGI"

SICUREZZA NEL LABORATORIO

Corso di Laurea in Fisica
Corso di Laurea in Ottica ed Optometria
ORARIO DELLE LEZIONI – GRUPPO E

Giorno	23/01/2017	26/01/2017	27/01/2017	30/01/2017
14:00 – 15:00	Tommasi – Lezione 1	Granito – Lezione 8	Fernández – Lezione 4	Pepe – Lezione 7
15:00 – 16:00		Chezzi – Lezione 3	Fernández – Lezione 5	
16:00 – 17:00	Fernández – Lezione 2	Chezzi – Lezione 9	Caricato – Lezione 6	Verifica finale
17:00 – 18:00				

Tutte le lezioni si terranno nell'aula F7 del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi"



PROGRAMMA DEL CORSO DI SICUREZZA NEL LABORATORIO (4 h Formazione Generale + 8 h Formazione Specifica)

Formazione Generale:

1°) Legislazione e valutazione del rischio. (2 h, Ing. Angelo Raffaele Tommasi)

- Rischi e pericoli negli ambienti di lavoro.
- Concetti di pericolo e rischio, probabilità e gravità, prevenzione e protezione.
- Evoluzione della normativa di riferimento dal D. Lgs. 626/1994 al D. Lgs. 81/2008.
- Campo di applicazione generale.
- Classificazione e valutazione dei rischi.

2°) Le figure professionali legate alla sicurezza. (2 h, Dr. Manuel Fernández)

- Descrizione delle figure professionali. Obblighi, competenze e responsabilità.
- Applicazione specifica alle Università.
- Funzioni delegabili e non delegabili. Modalità di delega.

Formazione Specifica:

3°) Ambienti confinati: Cenni sull'uso di gas tecnici, microclima ed illuminazione. (1 h, Dr. Alberto Chezzi)

- Locali di lavoro: Requisiti, microclima e illuminazione.
- Qualità dell'aria negli ambienti confinati: Inquinanti e misure da adottare.
- Uso di bombole e contenitori di gas tecnici.

4°) Comportamenti nel laboratorio e uso dei dispositivi di protezione. (1 h, Dr. Manuel Fernández)

- Procedure comportamentali da seguire nei laboratori.
- Metodi di riduzione dei rischi. Principi. Privilegio dell'intervento alla fonte.
- Fattori connessi agli incidenti ed agli infortuni mancati.
- Obbligo dell'uso dei DPI e DPC. Doveri del DdL, Dirigenti e Preposti.
- Tipologie di DPI: Protezione della testa, degli occhi e del viso, udito, vie respiratorie, arti superiori e inferiori, cadute dall'alto.

5°) Rischi derivanti da rumore e da radiazioni non ionizzanti. (1 h, Dr. Manuel Fernández)

- Suono e rumore. Grandezze fisiche.
- Esposizione professionale e livello equivalente. Livelli d'azione e limiti di esposizione.
- Effetti del rumore sull'udito. La difesa acustica tramite inserti e cuffie. Barriere protettive.
- Tipologie di radiazioni non ionizzanti: Campi statici, campi elettromagnetici e radiazioni ottiche.
- Effetti biologici e sanitari. Grandezze dosimetriche e grandezze operative. Protezione dei lavoratori. Norme di prevenzione. Effetti indiretti dei campi magnetici statici.
- Radiazioni ottiche artificiali. Radiazioni coerenti (Laser) e non coerenti. Grandezze. Effetti dannosi per l'uomo. Classificazione dei Laser e requisiti di sicurezza. Dispositivi di protezione.

6°) Rischi derivanti da radiazioni ionizzanti. (1 h, Prof.ssa Anna Paola Caricato)

- Il D. Lgs. 230/95. Figure professionali specifiche: Esperto Qualificato e Medico Autorizzato.
- Radiazioni ionizzanti. Cenni fisici e classificazione delle radiazioni ionizzanti. Ionizzazione diretta ed indiretta.
- Sorgenti: Macchine radiogene, sostanze radioattive e acceleratori di particelle. Rischi connessi.
- Sorgenti sigillate e non sigillate. Procedure di gestione.
- Grandezze d'interesse in radioprotezione. Elementi di dosimetria. Principi di cautela.
- Cenni sul radon e sulle sorgenti naturali.



7°) Rischio da videoterminali, elettrico e meccanico. (2 h, Ing. Carlo Pepe)

- Videoterminali (VDT): Definizioni, tipologia di rischi. Obblighi del DdL. Caratteristiche di un posto di lavoro al VDT. Ambiente circostante.
- Rischio elettrico: Il D. Lgs. 81/2008 e il D.M. 37/2008. Limiti di pericolosità della corrente. Contatti diretti ed indiretti. Fonti di rischio. Misure di prevenzione. Gestione delle emergenze. Protezione tramite interruttori differenziali. Impianti di messa a terra.
- Rischio meccanico: Sicurezza generale delle macchine. Principali macchinari (Presse, torni, trapani, fresatrici, troncatrici, mole, seghe a nastro, etc.) e metodi di protezione.

8°) Rischio chimico e cenni di rischio biologico. (1 h, Dr.ssa Catia Granito)

- Caratteristiche del rischio chimico: Infiammabilità, reattività, tossicità.
- Fonti di pericolo e rischi connessi. Categorie di rischio. Effetti acuti e cronici delle sostanze chimiche. Vie di penetrazione nell'organismo. Livelli di esposizione professionali.
- Gestione della sicurezza. Schede di sicurezza, etichette, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza. DPI specifici per agenti chimici.
- Cenni sul rischio biologico e le sue caratteristiche.
- Cappe chimiche e biologiche. Differenze.

9°) Prevenzione ed emergenza incendi. (1 h, Dr. Alberto Chezzi)

- Prevenzione incendi: Comportamenti corretti per ridurre situazioni a rischio.
- Segnaletica di sicurezza e planimetrie delle vie di fuga.
- Piano di emergenza e di evacuazione: Come comportarsi in caso di emergenza.