

Insegnamenti propedeutici comuni ai tre indirizzi:

Complementi di matematica;
 Complementi di fisica ed introduzione alla fisica nucleare sperimentale;
 Fisica atomica;
 Radiochimica con esercitazioni di laboratorio;
 Strumentazione e tecniche di misura delle radiazioni con esercitazioni;
 Dosimetria ed elementi di protezione delle radiazioni.

Insegnamenti dell'indirizzo fisico:

Fisica nucleare;
 Fisica del reattore;
 Strumentazione elettronica e servomeccanismi;
 Regolazione e controllo dei reattori nucleari;
 Effetti delle radiazioni sui materiali;
 Separazione isotopi stabili e spettrometria di massa;
 Giacimenti di minerali radioattivi;
 Esercitazioni di laboratorio di fisica nucleare.

Insegnamenti dell'indirizzo chimico:

Chimica del reattore;
 Metallurgia dei materiali per reattori;
 Chimica delle radiazioni;
 Procedimenti chimici industriali per i reattori;
 Fisica nucleare;
 Fisica del reattore;
 Giacimenti di minerali radioattivi;
 Esercitazioni di laboratorio di chimica nucleare.

Insegnamenti dell'indirizzo biochimico-fisico:

Metodologie radioisotopiche;
 Elementi di biochimica fisica;
 Tecniche di preparazioni di radionuclidi e loro composti;
 Applicazioni biologiche dei radioelementi;
 Applicazioni mediche dei radioelementi;
 Effetti biologici e genetici delle radiazioni;
 Fisica sanitaria e radioprotezione;
 Esercitazioni di laboratorio di tecniche radioisotopiche.

Verranno inoltre tenuti brevi cicli di lezioni su argomenti monografici e di attualità, conferenze e seminari.

L'insegnamento del primo anno di corso sarà integrato da visite e brevi permanenze presso laboratori di centri nucleari e di altri enti specializzati in applicazioni di radioelementi. Il secondo anno di corso consiste nella permanenza per almeno sei mesi in un laboratorio universitario o in laboratori di centri nucleari o di altri enti specializzati nelle applicazioni dei radioelementi; durante tale periodo gli allievi saranno avviati, sotto il controllo della scuola, ad una ricerca sperimentale i cui risultati costituiranno l'argomento di una tesi scritta che verrà discussa in sede di esame per il conseguimento del diploma di specializzazione. Durante tale periodo verranno inoltre svolti brevi cicli di lezioni su argomenti monografici.

Art. 232. — Le lezioni e le esercitazioni pratiche per il primo anno di corso saranno tenute di massima nei locali degli Istituti chimico e fisico dell'Università.

Talune particolari esercitazioni pratiche ed il lavoro sperimentale per la dissertazione da presentare all'esame di diploma verranno effettuati sotto il controllo del docente relatore, presso i laboratori di Istituti universitari o presso altri centri che verranno indicati all'inizio di ogni anno dal Consiglio della scuola.

Art. 233. — Sono ammessi alla scuola di specializzazione i laureati in: Chimica, Fisica e Matematica e Fisica, Matematica, Ingegneria, Scienze naturali, Biologiche e Geologiche, Agraria, Farmacia, Medicina e chirurgia e Medicina veterinaria e in Chimica industriale, che soddisfino ai requisiti fissati anno per anno dal Consiglio della scuola. I laureati in Scienze naturali e biologiche, in Agraria, Farmacia, Medicina e chirurgia, Medicina veterinaria potranno essere ammessi a seguire il solo indirizzo biochimico-fisico.

Art. 234. — Un certificato di frequenza e profitto è rilasciato al termine del primo anno agli iscritti che avranno:

a) frequentato regolarmente i corsi teorici e le esercitazioni teoriche e pratiche;

b) superato gli esami relativi ad almeno tre dei corsi propedeutici che verranno stabiliti annualmente dal direttore della scuola e gli esami relativi ad almeno tre dei corsi speciali contemplati in uno dei tre indirizzi, oltre all'esame di esercitazioni di laboratorio.

Un diploma di specializzato in Scienze nucleari è rilasciato al termine del secondo anno; agli allievi che oltre agli esami prescritti per il primo anno avranno superato un esame di diploma consistente in una dissertazione scritta di carattere sperimentale, da sostenersi davanti ad una apposita Commissione costituita da sette insegnanti della scuola.

Nel certificato di frequenza e profitto e nel diploma di specializzazione verrà riportata l'indicazione dell'indirizzo di studi seguito.

Art. 235. — Le Commissioni degli esami di profitto per il primo anno di corso sono costituite da insegnanti del corso secondo le vigenti norme per gli esami universitari.

La Commissione per l'esame di diploma è formata da sei membri scelti dal direttore fra gli insegnanti della scuola e dal direttore stesso.

Art. 236. — La Direzione della scuola è affidata ad un direttore e ad un vice-direttore che sono assistiti da un Consiglio della scuola.

Art. 237. — Insegnanti della scuola sono scelti fra i docenti dei corsi di laurea della Facoltà di scienze. Per taluni particolari insegnamenti il direttore della scuola può avvalersi di docenti di altre Facoltà o di esperti in campo nucleare.

Di uno stesso insegnamento genericamente indicato nell'elenco di cui all'art. 231 possono venire incaricati più docenti aventi specifica competenza nelle diverse parti del programma.

Art. 238. — Il Consiglio della scuola si compone di tutti gli insegnanti della medesima; esso fa le proposte relative all'ordinamento degli studi ed insegnamento, e dà pareri su tutti i provvedimenti riguardanti la scuola stessa. Il Consiglio nomina un direttore ed un vice-direttore della scuola scegliendoli tra i docenti della Facoltà di Scienze facenti parte del Consiglio stesso.

La Direzione della scuola, udito il Consiglio, determina annualmente quale dei corsi verranno effettuati e dovranno essere seguiti dagli allievi in possesso delle varie lauree contemplate per l'ammissione alla scuola.

La Direzione della scuola, udito il Consiglio, si riserva all'inizio di ogni anno di effettuare variazioni del programma del corso allo scopo di aggiornamento e renderà di pubblica conoscenza le eventuali variazioni apportate.