



**Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra
Università degli Studi di Messina**

**MANIFESTO DEGLI STUDI DEL CORSO DI
LAUREA IN FISICA
Classe L-30 delle lauree in "Scienze e Tecnologie Fisiche"**

Anno Accademico 2015-2016

Il Corso di laurea. E' attivato presso il Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra dell'Università di Messina il Corso di laurea (CL) in "Fisica", della classe L-30 "Scienze e tecnologie Fisiche", di cui al DM 16 Marzo 2007. L'obiettivo del Corso di Laurea (CL) in Fisica è la formazione di laureati che possiedano un'adeguata conoscenza di base dei diversi settori della fisica e delle sue metodologie, tale da consentirne l'inserimento nel mondo del lavoro per svolgere attività professionali negli ambiti delle applicazioni tecnologiche a livello industriale, delle attività di laboratorio, delle telecomunicazioni, della tutela dell'ambiente e delle cose, della partecipazione anche gestionale all'attività di centri di ricerca pubblici e privati, curando attività di modellizzazione e analisi, con le relative implicazioni fisico-informatiche. La formazione dei laureati in Fisica è altresì finalizzata al loro inserimento, dopo ulteriori periodi di istruzione e/o addestramento, in attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, di gestione e progettazione di tecnologie correlate con le discipline fisiche nei diversi ambiti nei quali queste trovano corrente applicazione, nonché nel mondo della ricerca universitaria ed extra-universitaria. I laureati in Fisica potranno proseguire i loro studi nelle lauree magistrali. In particolare, il triennio di studi per la laurea in Fisica, presso il Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra dell'Università di Messina, è considerato a debito formativo nullo per l'accesso alla laurea magistrale in Fisica, già attivato presso il medesimo Dipartimento. Utili informazioni sul CL possono essere reperite anche sul sito http://www.unime.it/dipartimenti/fst/_offerta.

Durata ed articolazione del corso. La durata del Corso di Laurea è di tre anni, ciascuno articolato in due semestri, per complessivi 180 Crediti Formativi Universitari (CFU). Almeno 32 CFU riguardano attività di laboratorio. L'impegno orario annuale dello studente, comprensivo dello studio individuale, è variabile in funzione del differente carico didattico richiesto allo studente nei tre anni del corso, mediamente è pari a 1500 ore e corrisponde a 60 crediti formativi universitari (CFU). Oltre alle attività formative di base e caratterizzanti sono previste attività formative affini o integrative riguardanti la meccanica analitica, l'elettronica e la fisica terrestre. Il corso di studio si completa con l'acquisizione di opportune conoscenze della lingua inglese e un tirocinio da svolgersi presso imprese ed enti pubblici o privati sulla base di apposite convenzioni, ovvero presso le strutture universitarie. L'insegnamento di "Elettronica" sarà svolto in lingua inglese.

I crediti attribuiti ai vari insegnamenti definiscono l'impegno orario di didattica "frontale" in ragione della tipologia degli insegnamenti stessi. In particolare: per gli insegnamenti contrassegnati LE (Lezioni ed Esercitazioni), 1 CFU corrisponde a 8 ore di didattica frontale; per gli insegnamenti contrassegnati LL (Lezioni e Laboratorio), 1 CFU corrisponde a 10 ore di didattica frontale, per gli insegnamenti contrassegnati LLIN (Laboratorio Linguistico), 1 CFU corrisponde a 10 ore di didattica frontale. Il piano degli insegnamenti previsti è di seguito riportato:

		1° semestre		2° semestre			
		SSD/TAF	cfu	Materia	Materia	TAF/SSD	cfu
1° ANNO	MAT/05 (A)	7	Matematica 1 Mod. A (LE)	Matematica 1 Mod. B (LE)	(A) MAT/03	7	
	INF/01 (A)	7	Laboratorio Informatico (LL)	Lingua Inglese (LLIN)	(E)L-LIN/12	6	
	FIS/01 (A)	7	Mod. A (LE)	Fisica 1	Mod. B (LE)	(A) FIS/01	7
	FIS/01 (A)	6	Mod.A (LL)	Laboratorio 1	Mod. B (LL)	(A) FIS/01	6
2° ANNO	MAT/05 (A)	7	Matematica 2 (LE)	Meccanica Analitica (LE)	(C) MAT/07	7	
	FIS/01 (B)	7	Mod. A (LE)	Fisica 2	Mod. B (LE)	(B) FIS/01	7
	FIS/01 (B)	6	Mod. A (LL)	Laboratorio 2	Mod. B (LL)	(B) FIS/01	6
	CHIM/03 (A)	7	Chimica (LE)	Metodi Matematici della Fisica (LE)	(B) FIS/02	7	
				Materia a scelta (*)	(D)	6	
3° ANNO	(B) FIS/04	5	Fisica Nucleare (LE) con Laboratorio (LL)	Elementi di Fisica Terrestre (LE)	GEO/10 (C)	6	
	FIS/02 (A)	7	Istituzioni Fisica Teorica (LE)	Elementi Fisica Statistica (LE)	(B)FIS/02	6	
	FIS/03 (B)	5	Fisica 3 (LE) con Laboratorio (LL)	Fisica della Materia (LE)	(B) FIS/03	6	
				Matematica 3 (LE)	(C) MAT/07	6	
	(F)	4	Stage	Materia a scelta (*)	(D)	6	
				Elaborato finale	(E)	6	

SSD	cfu	(*) Materie consigliate per attività a scelta libera dello studente che verranno impartite nel secondo semestre dal secondo e del Terzo anno (almeno 1 e fino a 2 moduli tra i seguenti)
FIS/03	6	Complementi di Termodinamica
FIS/04	6	Introduzione all'Astrofisica**
FIS/03	6	Fenomeni Ondulatori

Legenda:

S.S.D.= Settore scientifico disciplinare

T.A.F. = Tipologia attività formativa

A = Base

B = Caratterizzante

C = Affine

D = A scelta

E = Elaborato finale, conoscenza lingua

F = Altro

**= Materie consigliate per le attività le attività a scelta libera dello studente da seguire preferibilmente al terzo anno

Discipline articolate in moduli. I seguenti insegnamenti:

“Laboratorio 1 Mod. A” e “Laboratorio 1 Mod. B”;

“Laboratorio 2 Mod. A” e “Laboratorio 2 Mod. B”;

“Fisica 1 Mod. A” e “Fisica 1 Mod. B”;

“Fisica 2 Mod. A” e “Fisica 2 Mod. B”;

pur svolgendosi singolarmente nei rispettivi semestri, prevedono un esame unico al termine del II semestre.

L'insegnamento di “Fisica 3 con Laboratorio” prevede un esame unico così come l'insegnamento di “Fisica Nucleare con Laboratorio”. Le attività formative relative all'acquisizione dei 6 CFU della Lingua Inglese, non prevedono esame, le conoscenze acquisite verranno accertate mediante giudizio idoneativo.

Frequenza e Propedeuticità. La frequenza alle lezioni sia frontali che di laboratorio è fortemente consigliata ma non obbligatoria. Si segnala l'importanza che gli esami vengano affrontati seguendo l'ordine con cui le varie discipline sono proposte nell'organizzazione degli studi; non si può comunque prescindere dalla seguente regola di propedeuticità: gli esami delle materie a denominazione comune e contrassegnate da una sigla progressiva sono propedeutici uno rispetto all'altro, in ordine numerico progressivo.

Tutorato. Il Consiglio del CL provvede ad assegnare ad ogni nuovo iscritto al CL un tutor, docente del CL, che lo seguirà per tutta la durata del corso.

Ammissione al corso. Per essere ammessi ai corsi di laurea del Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'art. 6 del DM 270/04 richiede inoltre il possesso o l'acquisizione di una adeguata preparazione iniziale che verrà verificata attraverso la somministrazione di test.

Il CdL in Fisica prevede una **verifica obbligatoria della preparazione matematica di base** (per tutte le informazioni relative al test si rimanda al sito di Corso di Laurea al link TEST DI MATEMATICA DI BASE).

Lo studente è tenuto a sostenere una prova di verifica della preparazione matematica di base, che consiste in un **test** a risposta chiusa (scelta su 4 risposte) costituito da 25 domande, ed ottenere un **punteggio minimo di 13/25**.

La prima sessione di prove si terrà all'inizio del mese di **settembre 2015** (ed è preceduta da un corso di allineamento di supporto al superamento del test, tenuto dal personale docente di area matematica).

Se la verifica non è positiva, lo studente ha a disposizione almeno tre (3) sessioni ulteriori di prove per recuperare il debito nei mesi di **ottobre 2015, dicembre 2015 e maggio 2016**.

Il debito può essere colmato, oltre che con il superamento del test, anche mediante il superamento dell'esame di **Matematica 1 modA**.

Lo studente che non ha colmato il debito non può sostenere alcun esame ad esclusione di quello di matematica suddetto. Eventuali esami indebitamente sostenuti saranno annullati d'ufficio.

A tutti gli immatricolati, con l'esclusione di coloro che hanno precedentemente superato il test di matematica nella sezione di marzo 2014, viene applicata una tassa di € 20,00 per i servizi relativi al test.

Domande di ammissione. La domanda di ammissione al corso di laurea viene effettuata utilizzando la procedura "preiscrizione on-line" installata sul sito www.unime.it sezione studenti dell'Università degli studi di Messina, nel periodo **Luglio 2015 – Settembre 2015**.

Gli studenti iscritti a precedenti ordinamenti di laurea quadriennale o triennale, possono transitare al presente ordinamento triennale su loro richiesta. A tal fine all'atto della richiesta di iscrizione al presente corso triennale di laurea, essi chiedono la valutazione in crediti degli esami già superati. Tale valutazione sarà eseguita dalla Segreteria studenti della ex Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e dal Consiglio di CdL, tenendo conto delle equivalenze tra i contenuti delle discipline e degli impegni orari di didattica frontale, previsti nei due ordinamenti per i vari insegnamenti. Tempestive informazioni per ogni opportuno orientamento saranno comunque disponibili presso la Segreteria Didattica del CdL in Fisica.

Studenti a tempo parziale. E' prevista l'iscrizione di studenti part-time/lavoratori, per i quali si predisporrà un percorso formativo alternativo.

Piano di studio. La scelta delle varie attività formative previste e i dettagli sul tirocinio formativo, vengono proposti dallo studente, all'inizio dell'anno accademico di riferimento, mediante la presentazione di apposita richiesta che deve essere approvata dal Consiglio di Corso di Studi sulla base della coerenza didattica del percorso proposto. L'insieme delle attività proposte nel piano di studi deve comportare l'acquisizione di un numero di CFU non inferiore a 180. Lo studente può sostenere esami per insegnamenti aggiuntivi, ed i relativi CFU rimarranno registrati nella carriera dello studente. La richiesta di assegnazione dell'argomento per l'elaborato finale deve essere presentata almeno due mesi prima della data dell'esame di laurea e può essere avanzata da quegli studenti che, iscritti al III anno di corso o fuori corso, hanno già acquisito almeno 120 CFU.

Articolazione dei semestri. Ciascun anno di corso è suddiviso in due semestri. Per l'anno accademico 2015-16 il primo semestre va dal 01.10.15 al 29.01.16 ed il secondo dal 01.03.16 al 10.06.16. Tutti gli insegnamenti si svolgono nell'ambito del singolo semestre, fermo restando che alcuni insegnamenti, precedentemente specificati, prevedono un esame unico alla fine del II semestre.

Sessioni di esami di profitto. Al termine di ogni semestre è prevista una sessione ordinaria di esami di profitto, l'intervallo tra due appelli successivi non potrà essere di norma inferiore a due settimane evitando la sovrapposizione con i periodi di lezioni. Sono anche previsti, durante l'anno, appelli straordinari per studenti "fuori corso". Gli esami superati su materie a scelta diverse da quelle consigliate in questo Manifesto, e pertanto disponibili solo presso altri Corsi di Laurea, consentono l'acquisizione di un massimo di 12 crediti. Le varie attività a scelta libera dello studente rientrano anche in detto massimo di 12 CFU.

Tutte le date riferite all'anno accademico 2015-2016 sono riassunte nel seguente schema.

Appelli ordinari	Periodo	
I sessione (al termine del I semestre)	01.02 – 26.02	2 appelli
II sessione (al termine del II semestre)	15.06 – 15.07	2 appelli
III sessione	01.09 – 30.09	2 appelli
Appelli straordinari		
IV sessione (recupero)	12.12 – 20.12	1 appello

Per gli studenti fuori corso sono previsti, ove possibile, appelli di esame con cadenza mensile in date da concordarsi con la commissione esaminatrice.

Sessioni di laurea. Le prove finali per il conseguimento della laurea si svolgono ordinariamente al termine degli esami degli appelli ordinari; sono anche previste, su motivata richiesta, sedute di laurea straordinarie in concomitanza con comprovate necessità. Le Commissioni per gli esami di laurea sono composte di norma da undici membri e sono nominate dal direttore del Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra su proposta del Coordinatore del CL. La Commissione esaminatrice è presieduta dal direttore del Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra o dal Coordinatore del CL ed è composta dai relatori dell'elaborato finale e da altri professori ufficiali delle materie del CL.

Tutte le date riferite all'anno accademico 2015-2016 sono riassunte nel seguente schema.

Sedute di laurea

Ordinarie

Una al termine di
ciascuna sessione
di esami di profitto

Sedute di laurea

Straordinarie

Di norma Dicembre ed
in altre date da definire

Conseguimento della laurea. Per l'ammissione all'esame di laurea è necessario consegnare il libretto degli esami almeno con 15 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per gli esami di Laurea, e la tesi con almeno 7 giorni di anticipo. Per conseguire la Laurea in "Fisica" lo studente deve avere acquisito almeno 180 CFU, comprensivi di quelli per la preparazione della prova finale stessa (6 CFU). La prova finale consiste nella produzione di un elaborato scritto, su tematiche e aspetti che siano stati oggetto del corso di studi, e nella sua presentazione orale. Per essere ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento della laurea lo studente dovrà avere acquisito i crediti previsti dall'iter completo degli studi, eccezion fatta per quelli assegnati alla prova finale stessa. La valutazione conclusiva terrà conto dell'intera carriera dello studente, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi universitari, delle valutazioni sulle attività formative precedenti e sulla prova finale, nonché di ogni altro elemento rilevante, secondo quanto specificato nel Regolamento Didattico.

Per le modalità non comprese in questo manifesto si rimanda alla normativa vigente, in particolare ai regolamenti didattici di Ateneo, di Dipartimento e del CdS.

IL DIRETTORE GENERALE
(Prof. F. De Domenico)

IL RETTORE
(Prof. P. Navarra)