



Corso di Laurea Magistrale in  
**FISICA**

Classe LM-17 – Lauree Magistrali in Fisica (DM 270/04 – Nota 160/09)

MANIFESTO DEGLI STUDI  
ANNO ACCADEMICO 2010-2011  
**Per studenti che si iscrivono al primo anno nell'a.a. 2010-2011**

Sito del corso di laurea	<a href="http://www.unife.it/scienze/lm.physics">http://www.unife.it/scienze/lm.physics</a>
Presidente del Consiglio di Corso di Laurea	Prof. Roberto Calabrese, e-mail <a href="mailto:calabrese@fe.infn.it">calabrese@fe.infn.it</a>
Manager didattico	Dr.ssa Elisa Marchetti <a href="mailto:elisa.marchetti@unife.it">elisa.marchetti@unife.it</a>
Segreteria studenti	Via Savonarola, 9 Indirizzo e-mail <a href="mailto:segreteria.scienze@unife.it">segreteria.scienze@unife.it</a> Tel. +39-0532.293303 <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-e-recapiti">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-e-recapiti</a>
SCADENZE	Preiscrizione entro il <b>30 Settembre 2010</b> Verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione: <b>15 Ottobre 2010</b> Immatricolazione entro il <b>31 Dicembre 2010</b>
Festività studenti natalizie	Dal 23 dicembre 2010 al 7 gennaio 2011
Festività studenti pasquali	Dal giovedì precedente la domenica di Pasqua al mercoledì successivo compreso

- ACCESSO
- MODALITA' DELLA DIDATTICA
- OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO
- SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI E PROFESSIONI
- TITOLO NECESSARIO ALL'IMMATRICOLAZIONE
- SCADENZE PRE ISCRIZIONE E IMMATRICOLAZIONE
- CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO
- MODALITA' DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE
- CALENDARIO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE
- STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO
- ATTIVITA' A LIBERA SCELTA (D)
- ATTIVITA' FORMATIVE TRASVERSALI (F)
- PROPEDEUTICITA'
- SBARRAMENTI
- ESAME FINALE
- PROGETTO PIL/TIROCINI
- DURATA DIVERSA DALLA NORMALE
- RICONOSCIMENTO DI TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI ALL'ESTERO
- CONVALIDE ED ESAMI
- TRASFERIMENTI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI ATENEI
- ALTRE INFORMAZIONI

*Note: Nell'anno accademico 2010-2011 viene attivato il nuovo corso di Laurea Magistrale in FISICA secondo il DM 270/04 + Nota 160/09. Di questo risulta attivo solo il primo anno.*

*Inoltre sempre dall'anno accademico 2010/2011 è disattivato il primo anno del Corso di Laurea Magistrale in FISICA istituito ai sensi del D.M. 270/04. Rimane attivo il secondo anno del corso per gli studenti iscritti.*

<b>ACCESSO</b>	ACCESSO LIBERO. Il Consiglio di Corso di Laurea procederà ad una <b>verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione</b> di tutti i preiscritti affinché la preparazione risulti idonea ad affrontare efficacemente il percorso di studi. Solo se il risultato di questa verifica è positivo, i candidati possono perfezionare l'immatricolazione.
<b>MODALITA' DELLA DIDATTICA</b>	IN PRESENZA

<b>E FREQUENZA</b>	Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza. Allo studente viene richiesta la frequenza obbligatoria per le attività di laboratorio per quali è ammessa l'assenza per un massimo di 1/3 delle ore previste.
<b>DURATA DEL CORSO</b>	DUE ANNI
<b>Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo</b>	VEDI: <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.fisica">www.unife.it/scienze/lm.fisica</a>
<b>Sbocchi occupazionali: professioni</b>	<p>Il corso di laurea magistrale in Fisica si prefigge di formare laureati magistrali in possesso del necessario rigore metodologico, di un'avanzata preparazione generale sui fondamentali campi d'indagine della fisica teorica e sperimentale e di una specifica preparazione specialistica relativamente al percorso formativo seguito. Tali requisiti mettono il laureando in condizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– perfezionare ulteriormente la propria formazione mediante la frequenza di corsi di master e dottorato;</li> <li>– accedere ad attività professionali di ricerca sia nell'Università che in enti ad essa esterni;</li> <li>– intraprendere professioni, in ruoli di elevata responsabilità, nell'ambito della ricerca e sviluppo presso industrie private;</li> <li>– accedere all'insegnamento scientifico, oltre che nella scuola media superiore, in ambito universitario.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Il corso prepara alle professioni di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisici</li> <li>• Astronomi ed astrofisici</li> <li>• Geofisici</li> <li>• Meteorologi</li> <li>• Biofisici</li> <li>• Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze fisiche</li> </ul>
<b>Titolo necessario all'immatricolazione</b>	Costituiscono titolo di ammissione al corso di laurea magistrale il possesso della Laurea, Diploma Universitario di durata almeno triennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo a questo solo fine dal Consiglio di Facoltà.
<b>Scadenze pre iscrizione ed immatricolazione</b>	<p><b>La pre-iscrizione dovrà avvenire entro la data del 30 SETTEMBRE 2010</b> secondo le procedure descritte sul sito:  <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/pre-iscrizioni-a-un-corso-di-laurea-magistrale">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/pre-iscrizioni-a-un-corso-di-laurea-magistrale</a></p> <p><b>L'immatricolazione andrà perfezionata entro il 31 DICEMBRE 2010.</b></p>
<b>Conoscenze richieste per l'accesso</b>	<p>La preparazione che consente di affrontare con successo il corso di laurea magistrale in Fisica consiste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– approfondita e consolidata conoscenza dell'Analisi Matematica, della Geometria e dell'Algebra;</li> <li>– conoscenza dei concetti fondamentali della chimica di base;</li> <li>– ottima padronanza dei concetti della Meccanica Classica, della Termodinamica, dell'Elettromagnetismo e dell'Ottica</li> <li>– conoscenza delle tecniche sperimentali tipiche dell'indagine fisica, conoscenze delle basi dell'elettronica</li> <li>– conoscenza delle principali teorie della Fisica Classica e Moderna, della Teoria della Relatività Ristretta, della Meccanica Quantistica, dei metodi di calcolo specifici, degli elementi di meccanica statistica;</li> <li>– adeguata capacità di comprendere testi scientifici in inglese</li> <li>– capacità di utilizzare strumenti informatici e di calcolo informatico adatti ad affrontare i problemi della fisica</li> <li>– capacità di affrontare e inquadrare un problema fisico.</li> </ul>
<b>Modalità di verifica delle conoscenze</b>	<p>La valutazione dei requisiti curriculari e della personale preparazione verrà effettuata da parte del Consiglio di Corso di Laurea (o di una Commissione da esso designata) mediante un <b>colloquio di ammissione</b> sulle conoscenze richieste per l'accesso e sulle motivazioni personali del candidato, al fine di determinare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ammissibilità di immatricolazione alla LM-17 in Fisica mediante un giudizio di idoneità.</li> <li>2. L'immatricolazione in un percorso formativo adeguato alla formazione del candidato, che non preveda la ripetizione di esami già superati, o ad essi equiparati.</li> </ol> <p>La data del primo colloquio per la verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione è fissata per il <b>15 Ottobre 2010</b>, alle ore 15.00, presso il Dipartimento di Fisica, Blocco C, aula 412.</p> <p><b>Il calendario dei colloqui successivi verrà pubblicato sul sito del corso di laurea.</b></p>

	<p>ATTENZIONE: Lo studente in situazione di handicap potrà segnalare le proprie esigenze, delle quali sarà tenuto conto nell'organizzazione della prova/colloquio di valutazione, <b>facendo pervenire dieci giorni prima il sostenimento del colloquio</b>, la propria richiesta, a norma della legge 104/1992 e successive modifiche, unitamente alla documentazione ufficiale rilasciata dalle commissioni mediche di cui all'articolo 1 della <u>legge 15 ottobre 1990, n. 295</u> delle unità sanitarie locali comprovante l'invalidità/handicap, <u>al Servizio Disabilità dell'Università di Ferrara (Rif corso di laurea o Facoltà), via Savonarola, 9 - fax. 0532293368.</u></p> <p>Si fa presente che tali dati personali verranno custoditi con riservatezza in base al decreto legislativo del 30/06/2003 n° 196.</p> <p>Per ogni ulteriore informazione:          Servizio Disabilità: e mail <a href="mailto:servizio.disabilita@unife.it">servizio.disabilita@unife.it</a>, telefono 0532 293366/293374.</p>
<b>Calendario delle attività didattiche</b>	<p>La didattica del CdL Magistrale in Fisica è organizzata, per ciascun anno di corso, in 2 periodi di lezioni denominati <b>semestri</b>. Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami. Gli esami si svolgono di norma in periodi di fermo delle lezioni.</p> <p>Lezioni ed esami si svolgeranno secondo il seguente calendario:</p> <p><b>1° Semestre</b> lezioni      27 Settembre 2010 - 21 Gennaio 2011          esami                      24 Gennaio 2011 - 25 Febbraio 2011</p> <p><b>2° Semestre</b> lezioni      28 Febbraio 2011 - 10 Giugno 2011          esami                      13 Giugno 2011 - 29 Luglio 2011</p> <p><b>Esami recupero</b> 1 Settembre 2011 – Inizio lezioni</p>

### Struttura ed Ordinamento del corso

La laurea magistrale in Fisica viene normalmente conseguita in un corso di due anni dopo aver acquisito 120 crediti. Lo studente che abbia comunque ottenuto i 120 crediti previsti dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale, secondo quanto indicato dal regolamento vigente.

### Legenda

<b>Attività formative</b>	<p><b>B = Caratterizzanti</b>          B1 – Sperimentale e applicativo          B2 – Teorico e dei fondamenti della fisica          B3 – Microfisico e della struttura della materia          B4 – Astrofisico, geofisico e spaziale</p> <p><b>C = Affini o Integrative</b>  <b>D = A scelta dello studente</b>  <b>E1 = Lingua straniera</b>  <b>E2 = attività formative relative alla preparazione della prova finale</b>  <b>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi</b></p>
<b>SSD: Settore Scientifico Disciplinare</b>	

La didattica di alcuni insegnamento del Corso di Laurea Magistrale in Fisica potrà essere articolata in **Lingua Inglese**.

Primo Anno di corso ATTIVATO 2010/11

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	B2	6	6	0	48	Titarchuck L.
	Meccanica Quantistica	FIS/02	B2	6	6	0	48	Masina I.
	Complementi di Elettromagnetismo	FIS/01	B1	6	6	0	48	Piemontese L.
II	Teoria dello scattering	FIS/02	B2	6	6	0	48	Drago A.

**Ai fini del raggiungimento dei 60 CFU del I anno di corso, lo studente potrà scegliere i 36 CFU mancanti fra:**

- insegnamenti caratterizzanti presenti in **Tabella B1**, dove sono presenti SSD FIS/01-07, fino ad un massimo di **12 CFU**
- insegnamenti caratterizzanti presenti in **Tabella B3**, dove sono presenti SSD FIS/03-04, fino ad un massimo di **12 CFU**
- insegnamenti caratterizzanti presenti in **Tabella C**, dove sono presenti SSD FIS/03-04, fino ad un massimo di **12 CFU**
- insegnamenti a libera scelta (**attività di tipo D**), fino ad un massimo di **12 CFU**

Secondo Anno di corso ATTIVATO 2011/12

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I/II	Attività F		F	3				
	Prova finale			45				

**Ai fini del raggiungimento dei 60 CFU del II anno di corso, lo studente potrà scegliere i 12 CFU mancanti fra:**

- insegnamenti caratterizzanti presenti in **Tabella B1**, dove sono presenti SSD FIS/01-07, fino ad un massimo di **12 CFU**
- insegnamenti caratterizzanti presenti in **Tabella B3**, dove sono presenti SSD FIS/03-04, fino ad un massimo di **12 CFU**
- insegnamenti caratterizzanti presenti in **Tabella C**, dove sono presenti SSD FIS/03-04, fino ad un massimo di **12 CFU**
- insegnamenti a libera scelta (**attività di tipo D**), fino ad un massimo di **12 CFU**

Tabella B1

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Laboratorio di fisica dei sistemi complessi	FIS/01	B1	6	3	3	60	R. Tripiccione
II	Microscopie elettroniche: teoria e applicazioni	FIS/01	B1	6	3	3	60	Da definire
II	Fisica medica	FIS/07	B1	6	6	0	48	M. Gambaccini
II	Misure e osservazioni di raggi X e gamma celesti	FIS/01	B1	6	3	3	60	F. Frontera
II	Relatività	FIS/01	B1	6	6	0	48	A. Dolgov
I/II	Laboratorio di fisica delle alte energie	FIS/01	B1	12	6	6	120	Contratto
II	Laboratorio di fisica dei semiconduttori	FIS/01	B1	6	3	3	60	V. Guidi

Tabella B3

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
II	Astrofisica Nucleare e Subnucleare	FIS/04	B3	6	6	0	48	G. Fiorentini
II	Elementi di Fisica delle particelle elementari	FIS/04	B3	6	6	0	48	D. Bettoni
II	Fisica Nucleare	FIS/04	B3	6	6	0	48	A. Drago
II	Fisica dello stato solido	FIS/03	B3	6	6	0	48	L. Giovannini
II	Proprietà magnetiche della materia e laboratorio	FIS/03	B3	6	3	3	60	Contratto

Tabella C

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Sensori: fisica e tecnologia	FIS/01	C	6	6	0	48	C. Malagù
I	Teoria dei campi (prima e seconda parte) <ul style="list-style-type: none"> <li>• prima parte: comune a "Introduzione alla teoria dei campi" LM Fisica 2° anno;</li> <li>• seconda parte: comune a "Applicazioni della teoria dei campi", LM Fisica 2° anno.</li> </ul>	FIS/02	C	12	12	0	96	M. Moretti  - M. Moretti  - R. Tripiccione
II	Fisica delle superfici e nanostrutture	FIS/03	C	6	6	0	48	F. Spizzo
I	Fisica delle particelle elementari (prima e seconda parte) <ul style="list-style-type: none"> <li>• prima parte: comune a "Fenomenologia delle interazioni forti" LM Fisica 2° anno;</li> <li>• seconda parte: comune a "Fenomenologia delle interazioni elettrodeboli", LM Fisica 2° anno.</li> </ul>	FIS/04	C	12	12	0	96	D. Bettoni  - D. Bettoni  -C. Bozzi
I	Cosmologia	FIS/05	C	6	6	0	48	A. Dolgov
I	Astrofisica delle alte energie	FIS/05	C	6	6	0	48	L. Titarchuck
II	Radioattività e dosimetria	FIS/07	C	6	6	0	48	M. Marziani
I	Laboratorio di fisica medica	FIS/07	C	6	3	3	60	G. Di Domenico

Lo studente potrà acquisire **12 CFU di tipo D (Attività a Scelta Libera)** attingendo sia tra gli insegnamenti impartiti nella Facoltà come ambito di sede e discipline affini e integrative, sia tra gli insegnamenti relativi ad altri settori scientifico-disciplinari, attivati nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Fisica, oppure in altri Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale presenti nell'Ateneo, purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Fisica ed approvati dal Consiglio di Corso di Studi.

<b>Attività a libera scelta (di tipo D)</b>	<p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Senato Accademico al <b>30 novembre</b>. Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente <b>on-line</b> dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: <a href="http://studiare.unife.it">http://studiare.unife.it</a> tramite qualsiasi personal computer collegato al web.</p> <p><b>Attenzione!</b> Non è possibile effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti ad esami integrati, inoltre gli studenti sono vivamente pregati di scegliere insegnamenti attivati nell'ambito del corso di laurea magistrale in Fisica.</p> <p>In particolare per l'a.a. 2010-11 il CdL Magistrale in Fisica attiverà il seguente insegnamento consigliato:</p>						
	<b>Semestre</b>	<b>Denominazione</b>	<b>SSD</b>	<b>Att.</b>	<b>Cfu</b>	<b>Tipo</b>	<b>Docente</b>
I	Fisica dei fenomeni critici	FIS/03	D	6	T	R. Zivieri	

<p><b>Attività formative trasversali (di tipo F)</b>  <b>Stage, tirocinio, altro</b></p>	<p>I <b>3 crediti di cui alla voce F</b> per le attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità telematiche e avviamento al mondo del lavoro mediante internati presso strutture Universitarie e stage presso strutture pubbliche e/o private extra-universitarie, potranno essere così acquisiti:</p> <table border="1" data-bbox="456 241 1425 689"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Insegnamento</i></th> <th><b>F Foreign language, computing, job</b></th> <th><b>SSD</b></th> <th><b>CFU</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>F1</b></td> <td>Inglese avanzato</td> <td>Foreign language</td> <td>L/LIN 06</td> <td><b>0 o 3</b> per riconoscimenti</td> </tr> <tr> <td><b>F2</b></td> <td>Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari</td> <td>Job</td> <td></td> <td><b>0 o 3</b></td> </tr> <tr> <td><b>F3</b></td> <td>Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri</td> <td>Job</td> <td></td> <td><b>0 o 3</b></td> </tr> <tr> <td><b>F4</b></td> <td>Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL ADVANCED) Approfondimento informatico</td> <td>Computing</td> <td>INF/01</td> <td><b>0 o 3</b> per riconoscimenti</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Le modalità di svolgimento di internati e stage verranno precisate dal Consiglio di Corso di studio, che ne valuterà l'accreditamento avendo presente che un mese di attività a tempo pieno corrisponde a sei crediti.</i></p> <p>Il riconoscimento delle attività di cui alle voci F1) e F4) deve essere richiesto espressamente dallo studente alla Segreteria studenti e ciascuna di queste attività dovrà essere certificata e accettata dal Consiglio come facente parte integrante del percorso formativo dello studente.</p> <p>Per le attività di cui alle voci F2) (sempre) e F3) (solo nel caso di internato presso laboratori di Università diverse da Ferrara o straniera) lo studente deve invece predisporre con il manager didattico prima di iniziare l'attività, il piano didattico delle attività che intende svolgere.</p> <p>Per ciascuna di queste attività, ove svolta presso Ente esterno all'Università, sarà individuato oltre al tutore che rappresenti il CdS fra i membri dello stesso, anche un tutore che rappresenti l'Ente esterno.</p>		<i>Insegnamento</i>	<b>F Foreign language, computing, job</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>F1</b>	Inglese avanzato	Foreign language	L/LIN 06	<b>0 o 3</b> per riconoscimenti	<b>F2</b>	Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		<b>0 o 3</b>	<b>F3</b>	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		<b>0 o 3</b>	<b>F4</b>	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL ADVANCED) Approfondimento informatico	Computing	INF/01	<b>0 o 3</b> per riconoscimenti
	<i>Insegnamento</i>	<b>F Foreign language, computing, job</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>																						
<b>F1</b>	Inglese avanzato	Foreign language	L/LIN 06	<b>0 o 3</b> per riconoscimenti																						
<b>F2</b>	Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		<b>0 o 3</b>																						
<b>F3</b>	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		<b>0 o 3</b>																						
<b>F4</b>	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL ADVANCED) Approfondimento informatico	Computing	INF/01	<b>0 o 3</b> per riconoscimenti																						
<p><b>Propedeuticità</b></p>	<p>Non ci sono propedeuticità fra gli insegnamenti del corso di studio.</p>																									
<p><b>Sbarramenti</b></p>	<p>Il corso di laurea non ha sbarramenti.</p>																									
<p><b>Esame finale</b></p>	<p>Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito <b>75 crediti</b>.</p> <p>In preparazione alla prova finale, il laureando intraprende un lavoro autonomo di ricerca scientifica e di rielaborazione critica su un argomento avanzato, sviluppando le conoscenze e le capacità maturate durante il percorso formativo, scegliendo i metodi e le tecniche più opportuni. L'individuazione dell'argomento e la stesura della tesi saranno eseguiti con la collaborazione e sotto la supervisione di un relatore scelto dallo studente.</p> <p>La tesi potrà essere scritta anche in lingua inglese, previa parere positivo del Consiglio di Corso di Laurea. In questo caso un estratto in lingua italiana dovrà essere inserito nella copia da depositare presso le segreterie studenti. La prova finale comporta l'acquisizione di <b>45 crediti formativi</b> e consiste nell'esposizione pubblica della tesi.</p> <p>La commissione di laurea valuta la maturità scientifica del candidato sulla base dei risultati esposti e il raggiungimento degli obiettivi formativi nel percorso didattico.</p> <p>Alla prova finale verrà attribuita una votazione finale espressa in cento decimi con eventuale lode. Il punteggio attribuito dalla commissione di laurea sarà di massimo <b>8 punti</b>, che verrà aggiunto alla media pesata relativa alla carriera del candidato, espressa in centodecimi. La lode deve essere attribuita all'unanimità e decisa solo quando la media pesata della carriera del candidato superi il <b>103</b>.</p>																									
<p><b>Progetto P.I.L.</b>  <b>/ o Tirocini</b></p>	<p>Gli studenti, iscritti all'ultimo anno del corso e fuori corso, hanno la possibilità di partecipare al progetto sperimentale <b>Percorsi di Inserimento Lavorativo (PIL)</b>. Il programma del progetto prevede un percorso di formazione d'aula (da ottobre a dicembre) alla fine del quale si svolgerà la selezione/abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage e un contratto di lavoro di un anno. L'iniziativa prevede: formazione in aula (ottobre-dicembre), selezione candidati (gennaio), stage in azienda (da febbraio ad aprile), successiva, e prevista, assunzione nell'azienda in cui si è svolto lo stage, per un periodo di 12 mesi con un rapporto di lavoro contrattualmente definito e pienamente retribuito. La fase formativa verrà certificata con un attestato e il percorso complessivo darà diritto a crediti didattici collocabili nel piano di studi individuale.</p>																									

<p><b>Durata diversa dalla normale</b></p>	<p>La Laurea Magistrale in Fisica viene normalmente conseguita in un corso della durata di <b>due anni</b> equivalenti all'acquisizione di <b>120 crediti</b>.</p> <p>Lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative previsti dal presente regolamento, potrà conseguire il titolo concordando un percorso formativo di durata diversa.</p> <p>Lo studente che non intende seguire gli studi secondo la durata normale potrà seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un percorso formativo con <b>durata superiore alla normale</b>, prendendo iscrizione ad un semestre ovvero a singoli insegnamenti del corso di studio nel rispetto delle propedeuticità indicate nel presente regolamento. Qualora lo studente scegliesse questo tipo di percorso formativo, e, nel frattempo cambiasse l'ordinamento degli studi, lo studente dovrà adeguare il proprio percorso formativo alle variazioni del piano didattico, previa valutazione da parte del Consiglio di Corso di Studio.</li> <li>- un percorso formativo con <b>durata inferiore alla normale</b> (ma comunque pari ad almeno un anno), anticipando i tirocini e le altre attività formative previsti al secondo anno, presentando al Consiglio di Corso di Studio la propria proposta. Il Consiglio delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni.</li> </ul> <p>Ne caso l'ordinamento degli studi venga cambiato, gli studenti iscritti con durata superiore alla normale, verranno ammessi alla prosecuzione della carriera sul nuovo ordinamento per gli anni di corso che devono ancora completare e che risultino disattivati. Il Consiglio di Corso di Studio esaminerà la carriera precedentemente svolta e ne determinerà l'ulteriore svolgimento ed il riconoscimento dei crediti già acquisiti.</p>
<p><b>Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero</b></p>	<p>Il Riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea magistrale in Fisica è stabilita dal Consiglio di corso di studio previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi.</p> <p>Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità internazionale e studenti stranieri – Via Savonarola, 9 – e-mail: <a href="mailto:mob_int@unife.it">mob_int@unife.it</a></p>
<p><b>Convalide di esami</b></p>	<p>Le richieste di qualsiasi tipo di convalida esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio, devono essere presentate alla segreteria studenti – via Savonarola, 9 - entro e non oltre il <b>1° ottobre</b>, corredate dei relativi programmi dei corsi.</p>
<p><b>Trasferimenti di studenti provenienti da altri Atenei</b></p>	<p>Nel caso di passaggio degli studenti da un altro Corso di Studio dell'Ateneo di Ferrara o di trasferimento da altro Ateneo, o altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea, il Consiglio di Corso di Laurea esamina la carriera scolastica precedentemente svolta, ne determina, qualora ritenuto possibile, l'ulteriore svolgimento, e decide, predeterminando i criteri per le affinità e le uguaglianze tra insegnamenti, nei termini fissati dal Regolamento didattico di Ateneo, sul riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti, fermo restando le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Fisica.</p> <p>Per ogni settore disciplinare ricompreso tra quelli relativi ad insegnamenti obbligatori, i crediti acquisiti sono riconosciuti, previa verifica dei programmi, nei limiti dei crediti attribuiti dall'ordinamento didattico del corso di laurea. I crediti in eccesso sono riconosciuti, a domanda, nell'ambito degli insegnamenti facoltativi e delle attività a scelta libera dello studente.</p>
<p><b>Altre Informazioni</b></p>	<p>Per maggiori informazioni vedi:  <b>Regolamento del corso di studio:</b> <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.physics">http://www.unife.it/scienze/lm.physics</a>  <b>Regolamento studenti:</b> <a href="http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti">http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti</a></p>

Luglio 2010

**IL PRESIDENTE DI CORSO DI STUDIO**  
**F.to: Prof. Roberto Calabrese**