

University of South Carolina
DIPARTIMENTO DI FISICA & ASTRONOMIA
PROGRAMMA POST-LAUREA

Ti ringraziamo per il tuo interesse nel programma post-laurea dell'Università del South Carolina (www.sc.edu). Siamo situati a Columbia, SC, USA. La nostra Università rappresenta il fiore all'occhiello dello stato e svolge un ruolo importante in molte aree di ricerca scientifica. Questo documento descrive le procedure di ammissione al programma post-laurea del Dipartimento di Fisica e Astronomia (www.physics.sc.edu), con particolare riferimento agli aspetti rilevanti per l'Italia. Una descrizione completa e formale del programma post-laurea in Fisica si trova nel «Manuale dello Studente Post-laurea» (<http://www.physics.sc.edu/Academics/GStudies/resources.html>).

Nelle Università americane è possibile iscriversi ai corsi post-laurea dopo avere ottenuto una laurea quadriennale (“bachelor”). Non vi sono limitazioni riguardo alla tua formazione all'estero. La selezione degli studenti post-laurea viene effettuata sulla base del materiale contenuto nella loro domanda di ammissione, delle lettere di raccomandazione e dei risultati degli esami. In alcuni casi la commissione esaminatrice può organizzare un'intervista telefonica con il candidato. Questa procedura viene di solito seguita quando la commissione è interessata alla domanda di ammissione, ma necessita di ulteriori informazioni per prendere la decisione finale.

In USA uno studente appena ammesso ai corsi post-laurea non deve scegliere immediatamente il tutore/relatore che lo seguirà nel programma di ricerca. Per i primi due anni gli studenti seguono i corsi e possono lavorare con diversi gruppi di ricerca. Sulla base di questa esperienza sceglieranno poi l'area di ricerca su cui concentrarsi in seguito. Allo stesso tempo i docenti hanno la possibilità di interagire con i nuovi studenti e di verificare la loro capacità di lavorare nel proprio gruppo. L'esperienza in diversi gruppi di ricerca viene considerata un punto di forza per lo studente. Ovviamente, se hai già deciso su che cosa intendi lavorare, puoi concentrarti sulla tua area di ricerca fin dall'inizio.

Il Dipartimento di Fisica e Astronomia è composto da diversi gruppi di ricerca. Ciascun gruppo è guidato da un professore ed è composto dai suoi studenti post-laurea e post-dottorato. Un nuovo studente post-laurea viene ammesso all'interno del gruppo sulla base dei voti nei corsi seguiti, dell'esperienza di lavoro e della disponibilità di fondi di ricerca. Il tempo medio per il completamento della tesi di dottorato risulta di 4-6 anni.

DOMANDA DI AMMISSIONE AL PROGRAMMA POST-LAUREA

Come primo passo per la domanda di ammissione devi creare un acconto sul sito web della scuola post-laurea gradschool.sc.edu/gap. Si tratta di un sito dell'Università che gestisce i candidati per tutti i dipartimenti. Riempendo un breve formulario puoi creare una nuova cartella a tuo nome, a cui potrai poi aggiungere tutto il materiale necessario. Il nostro dipartimento ha accesso alla tua cartella per via elettronica e non appena questa è pronta e tutti i documenti sono stati inseriti possiamo procedere con la selezione. Verifichiamo la presenza di nuovi candidati diverse volte al mese.

La tua domanda di ammissione risulta completa solo dopo che tutti i documenti descritti qui sotto sono stati inseriti. In casi eccezionali la commissione esaminatrice può anche prendere in considerazione documentazione incompleta. Se ritieni di avere motivazioni legittime per richiedere una tale eccezione puoi contattare un membro della commissione esaminatrice.

1. Dichiarazione di intenti.

In generale, lo scopo della dichiarazione di intenti è quello di spiegare alla commissione esaminatrice le motivazioni della tua decisione di diventare un fisico. La dichiarazione deve contenere la tua biografia e la storia del tuo interesse per la fisica. Raccontaci dei tuoi progetti, del tuo lavoro di ricerca come studente, dei riconoscimenti conseguiti, ecc. Specifica in quale area della fisica sei interessato e le motivazioni. Il formulario che completi sul sito web della scuola post-laurea e la dichiarazione di intenti sono i due documenti in cui puoi descrivere tutti i risultati da te conseguiti. Non essere timido, ma neppure esagerato.

2. Lettere di raccomandazione.

Devi richiedere un minimo di tre lettere di raccomandazione, che possono essere scritte dai tuoi professori di università, relatori, mentori o chiunque altro possa descrivere la tua attività come fisico. Più lettere riesci a ottenere e migliore risulterà la tua documentazione. Le lettere di raccomandazione costituiscono la principale fonte di informazione su di te e risultano molto importanti per la decisione della commissione esaminatrice.

Una lettera di raccomandazione si solito ha due parti. La prima è costituita da un formulario in cui la persona che scrive la lettera ti confronta con gli altri studenti della tua università. La seconda parte invece contiene la sua opinione su di te e sulla tua attività. Questa ultima parte può anche essere scritta all'interno del formulario fornito, ma di solito è meglio che la persona che scrive la lettera prepari una lettera separata su carta intestata del suo istituto. Una lettera separata mostra che la tua richiesta è stata presa sul serio e che la persona incaricata ha speso tempo per preparare il documento. Una buona lettera di raccomandazione ha una lunghezza di circa due pagine.

Le persone che scrivono le lettere di raccomandazione possono inviare le lettere attraverso il web. In questo modo si garantisce che le tue lettere raggiungano la nostra Università per tempo. Nel creare il tuo account e nel completare i formulari, scegli l'opzione che prevede l'invio delle lettere di raccomandazione attraverso il web e inserisci l'indirizzo elettronico delle persone che devono scrivere le lettere.

3. Certificato di Laurea.

Richiedi una copia elettronica del tuo certificato di Laurea con i voti dei singoli esami sostenuti (puoi scannerizzarlo se hai una copia cartacea) e aggiungi una traduzione in inglese. Puoi fare la traduzione tu stesso senza richiedere l'autenticazione presso un notaio o presso la tua Università. Questi documenti devono essere inseriti nella tua domanda.

4. Gli esami TOEFL e GRE.

Devi superare due esami presso una società americana indipendente che si occupa di verifiche dell'istruzione (ETS, www.ets.org): il "Test of English as a Foreign Language" (TOEFL) e il "General Record Examination" (GRE). Gli esami vengono offerti in tutti i paesi e le città elencate sul sito web della società.

Il TOEFL indica la tua conoscenza della lingua inglese. Devi ottenere un minimo di 80 punti (su 120) per essere ammesso alla scuola post-laurea presso la USC. Questa richiesta viene definita dalla nostra Università e non può essere modificata a livello del nostro dipartimento. Il costo per sostenere il TOEFL era di \$165 nel 2010. Devi essere in possesso di una carta bancaria Visa, MasterCard ecc. per registrarti ed effettuare il pagamento online. Cerca di iscriverti almeno un mese prima della data dell'esame per evitare che i posti disponibili vengano esauriti. Il tuo punteggio verrà inviato direttamente alla USC dalla ETS. Tieni presente che normalmente la ricezione da parte della USC richiede circa un mese. Leggi attentamente il sito web della ETS per comprendere tutti i dettagli.

L'esame GRE presenta due livelli: l'esame generale e l'esame per materia. Il primo comprende le parti riguardanti la matematica e la lingua inglese, mentre il secondo riguarda specificatamente la fisica. Il nostro dipartimento non richiede il secondo livello, ma ti consigliamo vivamente di affrontarlo. Il costo per sostenere il GRE era di \$190 nel 2010.

5. Costo della domanda.

Devi versare una tassa di iscrizione non rimborsabile pari a \$50 a favore della USC. Il pagamento può essere effettuato online attraverso le principali carte di credito bancarie.

TERMINI DELLA DOMANDA: l'anno accademico della scuola post-laurea incomincia ad agosto. Il termine utile per il completamento della domanda risulta il 1 marzo dello stesso anno. Se ti mancano alcuni documenti a tale data e ritieni di avere motivi giustificati per richiedere che la commissione esaminatrice consideri ugualmente la tua domanda, puoi contattare un membro della commissione.

Direttore degli Studi Post-laurea: Prof. Vladimir Gudkov, gudkov@physics.sc.edu

Segretaria del Programma Post-laurea: Dee Brown, jdbrown@physics.sc.edu

STUDIARE PRESSO LA SCUOLA POST-LAUREA

STIPENDIO: gli studenti post-laurea ricevono uno stipendio come assistenti universitari per coprire le proprie spese. Esistono due tipi di assistenti. Quando entri nel Dipartimento vieni nominato "Teaching Assistant" (TA) e divieni assistente all'insegnamento universitario. Questo ruolo richiede di presentare alcuni seminari e di condurre le sessioni di laboratorio per gli studenti dei corsi di laurea. L'impegno richiesto per l'insegnamento risulta di circa 6-8 ore a settimana. Un posto di TA viene garantito per tre anni, a condizione che tu non abbia conseguito votazioni negative. Gli studenti che già lavorano in gruppi di ricerca possono essere pagati direttamente attraverso i fondi di ricerca del proprio professore. In tal caso diventano "Research Assistant" (RA) ovvero assistenti di ricerca. Lo stipendio degli RA viene deciso da ciascun professore, ma in nessun caso risulta inferiore a quello dei TA.

ESAME DI AMMISSIONE ALLA CANDIDATURA: gli studenti post-laurea devono superare un esame completo (A-to-C) durante i primi anni di studi. L'esame consiste in quattro prove scritte di 3 ore ciascuna riguardanti meccanica razionale, fisica statistica, onde elettromagnetiche, meccanica quantistica e fisica moderna, rispettivamente. Ogni studente ha a disposizione due tentativi per superare l'esame. Inoltre puoi anche iscriverti all'esame immediatamente al tuo arrivo alla USC. Questo viene considerato come un tentativo ulteriore e se non superi l'esame subito ti rimangono sempre due tentativi. Gli studenti post-laurea che non superino l'esame A-to-C non possono ottenere un dottorato, ma unicamente un titolo di Master.

AREE DI RICERCA: puoi trovare maggiori informazioni sui gruppi e sulle aree di ricerca disponibili sul sito web del Dipartimento www.physics.sc.edu .

SPESE: le tue spese principali saranno l'affitto di un appartamento e il cibo. Un appartamento di una camera costa circa \$600 al mese. Una camera in un appartamento condiviso con altri studenti si aggira sui \$200-\$400 al mese. Risulta relativamente facile trovare una sistemazione. Con un piccolo costo aggiuntivo è possibile stare in un dormitorio per studenti post-laurea situato all'interno dell'area dell'Università. Le spese mensili per il cibo si aggirano attorno a \$200-\$400, mentre un telefono cellulare costa \$20-\$60 al mese. La connessione internet a casa costa circa \$40 al mese. Il tuo stipendio sarà sufficiente a coprire tutte le spese ragionevoli.

SOUTH CAROLINA: Columbia è la capitale dello stato del South Carolina. La città è situata a circa due ore d'auto dall'Oceano Atlantico con le città storiche di Charleston, Savannah, spiagge e centri turistici. Guidando verso ovest per circa due ore puoi raggiungere il parco nazionale delle Smoky Mountains. A Columbia è presente il fiume Congaree in cui è possibile fare kayak o pescare. Il parco nazionale del Congaree si trova a circa 30 minuti.

INFORMAZIONI: per richiedere maggiori informazioni puoi contattare Roberto Petti, petti@sc.edu.

QUESTO DOCUMENTO: 2010, [link]