

Master of Software Engineering (MSE)

Instituições

- Universidade de Coimbra
- Carnegie Mellon University



Carnegie Mellon

Grau e reconhecimento

- **Grau Duplo:**
 - Professional Master of Software Engineering, pela CMU
 - Mestre em Engenharia de Software, pela UC

Requisitos e Candidaturas

- Formação mínima ao nível de Lic. em Eng. Informática, ou área afim.
- 2 anos de experiência profissional relevante em Desenvolvimento de Software.
- Carta de Motivação
- Três cartas de recomendação
- GRE e TOEFL
- Entrevista
- Datas de Candidatura:
 - Até **14 de Março de 2011**
- Contactos:
 - **Página Web:** <http://mse.dei.uc.pt>

Modus operandi

- Leccionado em inglês
- Duração: 16 Meses “*Intensive Full Time*”
 - 12 meses em Coimbra, Portugal
 - 4 meses em Pittsburgh, EUA

Objectivos

- Formar os futuros Líderes Técnicos na Indústria de Desenvolvimento de Software. O MSE é frequentemente reconhecido como sendo o melhor curso em Engenharia de Software a nível mundial.
- Em particular, o curso visa treinar graduados em:
 - **Gestão de Equipas, Projectos e Processos**
 - **Criação de Arquitecturas para Sistemas de Larga Escala**
 - **Implantação de mudança dentro de organizações**
 - **Processos de criação de software de elevada qualidade**

Programa Curricular

- **Disciplinas Nucleares (5)**
 - Methods of Software Development
(How to gather, manage and analyze requirements)
 - Models of Software Systems
(How to formally model and reason about software)
 - Managing Software Development
(Software development methods, lifecycles and applicability)
 - Architectures for Software Systems
(How to create architectures for large-scale systems)
 - Analysis of Software Artifacts
(How to reason about artifacts, from specifications to code)
- **Disciplinas Opcionais (4)**
 - Quatro cadeiras oferecidas como cursos graduados na CMU, escolhidas de acordo com os interesses do aluno. E.g. Risk Management, Distributed Systems, Managing Technical People, etc.
- **The Studio Project**
 - Trata-se de um projecto real para um cliente real, tendo a duração de 16 meses. Começa no primeiro dia do curso, terminando no último. O projecto é desenvolvido em equipa (4-5 elementos), sendo acompanhado por dois docentes.
 - Exemplos de clientes passados: US Navy; NASA, GM, Boeing, PT-Telecom.

Master of Science in Information Technology – Information Security (*MSIT-IS*)

Instituições

- Faculdade de Ciências
Universidade Lisboa (FCUL)
- Carnegie Mellon University



Carnegie Mellon

Grau e reconhecimento

- **Dual Degree:**
 - CMU: MSc in Information Technology – Information Security (MSIT-IS)
 - FCUL : Mestre em Segurança Informática

Requisitos e Candidaturas

- Formação mínima de 5 anos em informática, engenharia electrotécnica e de computadores; Factores preferenciais: experiência profissional ou MSc
- Cartas de Recomendação: 3
- GRE (variante General Test) e TOEFL (variante iBT)
- Contactos:
 - Secretariado: cmuportugal@di.fc.ul.pt; +351 217 500 388
 - <http://www.cmuportugal.di.fc.ul.pt/>
- Timings : **Prazo para candidatura – 15 Março 2011**

Objectivos

Information and Infrastructure Security and Dependability

- Dependability and security are very important fields of computer science and engineering concerned with different aspects of system trustworthiness:
 - Keep systems working correctly despite the occurrence of accidental faults, defects or bugs, or attacks or intrusions;
 - Achieving automatic security of infrastructures, communications and electronic transactions.
- This concerns both information and infrastructure in important facets of telecom operators business:
 - Critical Information Infrastructures (CII), such as core telecom networks, electrical or nuclear plants;
 - Edge parts of computers and networks such as hosted web server compounds, B2C and C2C activity.

Modus operandi

- Site – LaSIGE: Large-Scale Informatics Systems Laboratory
- Parcialmente em sala de Aula Virtual para cadeiras leccionadas por docentes da CMU
- Totalmente cumprido em Lisboa

Programa Curricular

- Duração programa: 16 meses , 3 semestres lectivos + 1 de projecto/tese
- **Sistema de Créditos:**
 - Cadeiras nucleares → 60 unidades (5 cadeiras)
 - Optativas restritas → 36 unidades (3 cadeiras)
 - Optativas livres → 12 unidades (1 cadeira)
 - Projecto e Tese → 36 unidades
 - **Total → 144 unidades**
- **Cadeiras Nucleares – 60 unidades**
 - Introduction to Computer Security
 - Packet Switching (CMU VC)
 - Fundamentals of Embedded Systems (CMU VC)
 - Network security (CMU VC)
 - Secure Software Systems
- **Opcionais Restritivas – 36 unidades (os alunos deverão escolher 3 cadeiras da seguinte lista – 12 créditos cada):**
 - Distributed Systems (CMU VC)
 - Applied Security
 - Intrusion Tolerance
 - Fault-Tolerant Distributed Systems
- **Opcionais Livres – 12 unidades (os alunos deverão escolher 1 cadeira da seguinte lista – 12 créditos cada – ou qualquer outra cadeira não escolhida da lista anterior):**
 - Real-Time Systems
 - Experimental Software Dependability Evaluation and Benchmarking
 - Security with Smart Cards
- **Projecto – 36 unidades**

A ser feito localmente (FCUL) sob orientação de professores da CMU ou da FCUL e o tema deverá fazer parte das linhas de investigação ou alinhamento dos afiliados industriais.

Master of Human-Computer Interaction (MHCI)

Instituições

- Universidade da Madeira



- Carnegie Mellon Univ.

CarnegieMellon

Grau e reconhecimento

- **Dual Degree MHCI:**
 - Pela CMU como MHCI
 - Pela UMa como Diploma de Estudos Avançados em interacção humano-computador

Requisitos e Candidaturas

- Formação mínima ao nível da Licenciatura em : Engenharia/Informática/SW, Psicologia/Sociologia/MKT e Design/Artes
- Statement of purpose
- 3 cartas de recomendação
- GRE e TOEFL Contactos:
 - <http://dme.uma.pt/njn>
- Timings : 1 Janeiro de 2011

Modus operandi

- Leccionado em inglês
- Duração: 16 Meses
 - 12 meses na Madeira (1 parte na empresa sponsor do projecto)
 - 4 meses em Pittsburgh

Enquadramento

A Interacção Humano-Computador é a disciplina que se preocupa com o desenho, avaliação e implementação de sistemas informáticos interactivos para utilização por humanos e com o estudo dos principais fenómenos associados.

Objectivos

Partindo de estudantes com sólida formação numa das áreas relevantes do HCI – Eng^a Informática/SW; Design e Psicologia/Ergonomia/ MKT, proporcionar a proficiência necessária nas outras disciplinas para que dominem as técnicas de HCI e comuniquem em grupos interdisciplinares na indústria.

Objectivo : O MHCI é um programa inovador com o objectivo de formar profissionais altamente qualificados habilitados para lidar com os problemas da interdisciplinaridade no desenvolvimento de sistemas interactivos.

Programa Curricular

- **Cadeiras Nucleares**
 - HCI Pro Seminar
 - Introduction to HCI methods
 - Interface and Interaction Design
- **Opcionais Restritivas**
 - Communications Design Fundamentals
 - Softwares Architectures fou user Interfaces
 - Programming Usable Interfaces
- **Opcionais Livres**
 - 6 cadeiras a escolher pelo aluno numa lógica de caso-a-caso

Projecto

- MHCI project I (12H/Semana – Semestre Primavera)
- MHCI project II (48 H/semana – Semestre Verão)

Os alunos têm que realizar um projecto em equipa multidisciplinar de 5 alunos em ambiente empresarial. O Projecto totaliza cerca de 700 horas trabalho efectivo e no final a equipa apresenta um prototipo que serve de prova de conceito a um produto ou serviço proposto pela empresa sponsor.

A Empresa sponsor faculta acesso aos utilizadores e tem um papel activo nas reuniões de avaliação semanal. Exemplos: NASA, GM, Google, SUN microsystems, Texas Instruments.