Programa de Engenharia Civil

COPPE/UFRJ

Regulamento Interno para Alunos de Mestrado

(Válido a partir de 2016/1)

Elaboração: Comissão Acadêmica

Membros da Comissão Acadêmica:

Prof. Otto Corrêa Rotunno Filho (Coordenador PEC)
Prof. Webe João Mansur (Vice-Coodenador PEC)
Prof^a. Franciane Conceição Peters (Coordenador Acadêmico PEC)
Prof^a. Beatriz Pires de Lima (Representante Sistemas Computacionais)
Prof. Breno Pinheiro Jacob (Representante Petróleo e Gás)
Prof. Carlos Magluta (Representante Estruturas e Materiais)
Prof. Francisco de Rezende Lopes (Representante Geotecnia)
Prof. José Claudio Faria Telles (Representante Mecânica Computacional)
Prof. Renato Nascimento Elias (Representante Recursos Hídricos e Meio Ambiente)

Rio de Janeiro, janeiro de 2016.

1 REGRAS GERAIS DO MESTRADO NO PEC

Este documento tem por finalidade apresentar algumas regras que devem ser seguidas pelos alunos de mestrado do Programa de Engenharia Civil (PEC) da COPPE/UFRJ admitidos no programa a partir de 2016 (primeiro período).

Observa-se que os tópicos não cobertos neste documento são regulamentados pela “Regulamentação dos Cursos de Pós-Graduação da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (válido para alunos a partir de 2008/1)” que pode ser acessada através do seguinte endereço: <http://www.coppe.ufrj.br/ensino/cpgp.html>.

Os alunos, de acordo com a escolha feita durante o processo seletivo, são classificados em alunos em Tempo Integral (TI) e alunos em Tempo Parcial (TP).

Os alunos de mestrado (TI e TP) devem cursar no mínimo 360h em disciplinas (obrigatórias e eletivas) para apresentar a sua candidatura de mestrado. A candidatura de mestrado consiste na apresentação e aprovação por uma banca de um Seminário de Mestrado. Para se habilitar a apresentar o Seminário de Mestrado, o aluno deve cumprir os seguintes requisitos:

- Manter o desempenho acadêmico de acordo com a regulamentação da COPPE no transcorrer do período de disciplinas ($CR \geq 1,0$ no primeiro período; $CR \geq 1,75$ no segundo e $CR \geq 2,0$ nos períodos subsequentes e não ser reprovado em duas disciplinas);
- Cursar e ser aprovado em disciplinas que totalizem no mínimo 360h. Nessa carga horária, deverão estar incluídas as disciplinas obrigatórias (ver Nota 1 abaixo);
- Escolher um orientador de mestrado, mediante suporte do representante de área, e encaminhar pedido de autorização para a secretaria do PEC (formulário próprio) disponível em nossa home-page;
- Apresentar Seminário de Mestrado e ser aprovado por uma banca de no mínimo 2 membros. Os membros da banca deverão ter título de doutor e possuir produção científica mínima equivalente a 10 (dez) pontos de pesquisa total (Tipos I ou II)*. A solicitação de aprovação de composição de banca deverá ser feita com antecedência mínima de 30 dias na secretaria acadêmica do PEC.

Notas:

- 1) Um aluno que porventura tenha sido reprovado (obtiver D) em uma das disciplinas obrigatórias poderá completar as 360h com outra(s) disciplina(s) para realizar o Seminário de Mestrado, porém deverá repeti-la e obter aprovação até a defesa da sua dissertação de mestrado;
- 2) Um aluno que tenha sido reprovado no seu Seminário de Mestrado poderá apresentar outro Seminário caso ainda atenda os requisitos de prazo previstos neste documento. No caso de reprovação na segunda apresentação do Seminário, o aluno será cancelado do curso.

Os prazos para o cumprimento das etapas acima são distintos para as duas classes de aluno, ou seja, TI e TP.

Os alunos em Tempo Integral (TI) devem cursar todas as disciplinas requeridas nos dois primeiros períodos letivos, ou seja, no mínimo, 4 disciplinas (total de 180h) por período. Têm um prazo de, no máximo, 13 meses a partir do início do curso para apresentarem o Seminário de Mestrado. Alunos que não cumprirem esses requisitos terão suas bolsas canceladas.

Os alunos em Tempo Parcial (TP) devem apresentar o Seminário de Mestrado em até 24 meses (improrrogável) a partir do início do curso. Recomenda-se fortemente que o aluno TP curse, no mínimo, duas disciplinas (90h) por período.

Cabe aos alunos manter seus dados cadastrais e e-mail atualizados, pois é a forma que o PEC utiliza para enviar informações e se comunicar.

2 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO MESTRADO NO PEC

Todos os alunos de mestrado (em regime de Tempo Integral ou de Tempo Parcial) que ingressarem no PEC têm que cursar **obrigatoriamente no primeiro período do seu primeiro ano como aluno da COPPE**, a disciplina COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I (Turma **EC1** para as áreas de concentração: Geotecnia, Recursos Hídricos e Meio Ambiente e Turma **EC2** para as áreas de Estruturas e Materiais, Mecânica Computacional, Petróleo e Gás e Sistemas Computacionais). As demais disciplinas obrigatórias de cada área são descritas a seguir.

Recomenda-se que alunos em Tempo Parcial (TP) cursem, no primeiro período, além da COC709, pelo menos mais uma disciplina das obrigatórias. No caso de dúvidas, o aluno deve procurar o representante de sua área de concentração. Os representantes das seis áreas de concentração do PEC são listados abaixo.

Além das disciplinas obrigatórias, os alunos devem cursar disciplinas eletivas para completar a carga horária mínima do mestrado, lembrando que os **alunos TI devem cursar no mínimo quatro disciplinas por período**. As disciplinas eletivas devem ser selecionadas sempre com a ajuda e orientação do representante da área de concentração do aluno.

Conforme informado no **Artigo nº 22** da Regulamentação da COPPE/UFRJ, a critério da Coordenação de Programa, poderão ser aceitos para o mestrado ou para o doutorado na COPPE até um máximo de 90 (noventa) horas-aula e respectivos conceitos obtidos em disciplinas cursadas em **outras Unidades da UFRJ** durante a vigência de sua matrícula na COPPE. O aproveitamento de horas-aula, nestas condições, depende de aprovação pela CPGP/COPPE. As horas-aula e conceitos aceitos serão considerados no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CRA).

A disciplina de Estágio de Docência - COC500 é obrigatória para todos os alunos bolsistas e será oferecida no 1º, 2º e 3º períodos de cada ano letivo.

A seguir, apresenta-se a lista de disciplinas obrigatórias de todas as áreas de concentração do PEC.

2.1 ESTRUTURAS E MATERIAIS

COC709 – Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

COC752 – Elementos Finitos I

COC760 – Mecânica dos Sólidos I

Representante da área: Prof. Carlos Magluta (magluta@coc.ufrj.br ou Tel. 3938-8482)

2.2 GEOTECNIA

A seguir relacionam-se disciplinas obrigatórias por linhas de pesquisa da área de Geotecnia.

Geotecnia Clássica

COC709 – Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC731 – Resistência ao Cisalhamento dos Solos

COC734 – Percolação e Adensamento nos Solos

COC 732 – Análise de Tensões e Deformações nos Solos

COC 741 – Estabilidade de Taludes e Empuxo de Terra

COC 743 – Ensaio de Solos e Instrumentação Geotécnica

Nota: As disciplinas COC732, COC741 e COC743 são ofertadas no segundo período do calendário acadêmico da COPPE.

Geotecnia em Obras Ambientais

COC709 – Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC730 – Propriedades Físico-Químicas de Solos e Argilas

COC731 – Resistência ao Cisalhamento dos Solos

COC734 – Percolação e Adensamento nos Solos

COC 742 – Transporte e Interação Solo-Contaminantes

COC 743 – Ensaio de Solos e Instrumentação Geotécnica

Nota: As disciplinas COC742 e COC743 são ofertadas no segundo período do calendário acadêmico da COPPE.

Pavimentos e Estabilização dos Solos

COC709 – Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC730 – Propriedades Físico-Químicas de Solos e Argilas

COC731 – Resistência ao Cisalhamento dos Solos

COC 703 – Materiais Asfálticos e Projeto de Misturas

COC 743 – Ensaio de Solos e Instrumentação Geotécnica

CPC 747 – Materiais de Pavimentação

Nota: As disciplinas COC703, COC743 e CPC747 são ofertadas no segundo período do calendário acadêmico da COPPE.

Representante da área: Prof. Francisco Lopes (flopes@coc.ufrj.br ou Tel. 3938-7386)

2.3 RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE

A seguir, relacionam-se disciplinas obrigatórias por linhas de pesquisa da área de Recursos Hídricos e Meio Ambiente.

Gestão Hídrica e Ambiental / Modelagem em Recursos Hídricos e Meio Ambiente/ Monitoramento Hídrico-Ambiental

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC712 – Hidráulica Fluvial I

COC713 - Probabilidade e Estatística em Hidrologia I

COC719 – Hidrologia Física

COC711 – Métodos Numéricos em Recursos Hídricos

Nota: A disciplina COC711 é ofertada no segundo período do calendário acadêmico da COPPE.

Ciências Atmosféricas em Engenharia

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC713 - Probabilidade e Estatística em Hidrologia I

COC719 - Hidrologia Física

CPC722 - Engenharia Civil Sustentável

Acústica Ambiental

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC713 - Probabilidade e Estatística em Hidrologia I

Geotecnia Ambiental

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC713 - Probabilidade e Estatística em Hidrologia I

CPC722 - Engenharia Civil Sustentável

COC730 - Propriedades Físico-Químicas de Solos e Argilas

Materiais Sustentáveis

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC713 - Probabilidade e Estatística em Hidrologia I

CPC722 - Engenharia Civil Sustentável

COC730 - Propriedades Físico-Químicas de Solos e Argilas

Modelagem Ambiental Orientada à Indústria de Petróleo, Gás e Energia

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC1

COC713 - Probabilidade e Estatística em Hidrologia I

Representante da área: Prof. Renato (rnelias@nacad.ufrj.br ou Tel. 3938-8080)

2.4 PETRÓLEO E GÁS

A seguir relacionam-se disciplinas obrigatórias e recomendadas para linhas de pesquisa da área de P&G. Para esclarecimentos, os alunos deverão contatar o representante da área para orientação (Prof. Breno Pinheiro Jacob: breno@lamcso.coppe.ufrj.br). Em casos especiais outras disciplinas podem ser indicadas pela orientação acadêmica, incluindo disciplinas de outras áreas do PEC ou mesmo de outros programas da COPPE.

2.4.1 Estruturas e Sistemas Offshore, Integridade Estrutural P&G

Relação de Disciplinas:

A Tabela a seguir relaciona as principais disciplinas associadas às linhas de pesquisa “Estruturas e Sistemas Offshore” e “Integridade Estrutural P&G” da área de Petróleo e Gás, indicando os períodos letivos em que são oferecidas*.

Código	Nome	Docentes	Períodos		
			1	2	3
COC709	Métodos Mat. em Engenharia Civil I	Roberto	X		X
CPC799	Métodos Comput. e Sistemas Offshore	Breno, Juliana	X		X
COC797	Análise e Projeto de Estruturas Offshore I	Gilberto, José Renato	X		
COC802	Análise Aleatória de Estruturas Offshore	Edison, Sagrilo	X		X
COC775	Dinâmica de Sistemas Discretos	Webe, Fabrício, Breno		X	X
COC796	Confiabilidade Estrutural	Edison, Sagrilo		X	
COC799	Análise e Projeto de Estruturas Offshore II	Gilberto, José Renato		X	
CPC785	Análise Acooplada de Sistemas Offshore	Fabrício	X	X	

*A critério do Programa podem ser realizadas alterações nos períodos de oferta.

Alunos em Regime de Tempo INTEGRAL:

Primeiro Período

No **primeiro período** letivo, alunos em tempo INTEGRAL devem cursar as seguintes 4 (quatro) disciplinas:

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

CPC799 - Métodos Computacionais e Sistemas Offshore

COC797 - Análise e Projeto de Estruturas Offshore I

COC802 - Análise Aleatória de Estruturas Offshore

Segundo Período

No **segundo período** letivo, alunos em tempo INTEGRAL devem cursar as seguintes 4 (quatro) disciplinas, de modo a completar neste período os créditos requeridos para o Mestrado:

COC775 - Dinâmica de Sistemas Discretos

COC796 - Confiabilidade Estrutural

COC799 - Análise e Projeto de Estruturas Offshore II

CPC785 - Análise Acoplada de Sistemas Offshore

Alunos em Regime de Tempo PARCIAL:

Alunos em regime de Tempo Parcial devem cursar pelo menos 2 (duas) disciplinas por período.

Primeiro Período

No **primeiro período** letivo, alunos em tempo PARCIAL iniciando o Mestrado em 2016 devem cursar a seguinte disciplina:

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

Além da disciplina COC709, os alunos em tempo parcial iniciando o Mestrado em 2016 devem cursar pelo menos mais uma, selecionada dentre as relacionadas na Tabela acima. Contatar o representante da área para orientação na escolha da disciplina.

Demais Períodos

Em cada um dos demais períodos letivos, alunos em tempo PARCIAL devem cursar pelo menos duas disciplinas, selecionadas dentre as relacionadas na Tabela acima, até completar as oito disciplinas requeridas para o Mestrado. Contatar o representante da área para orientação na escolha das disciplinas.

2.4.2 Migração e Imageamento na Geofísica do Petróleo e Gás

Relação de Disciplinas:

A Tabela a seguir relaciona as principais disciplinas associadas à linha de pesquisa “Migração e Imageamento na Geofísica do P&G”, indicando os períodos letivos em que são oferecidas*.

Código	Nome	Docentes	Períodos		
			1	2	3
COC709	Métodos Mat. em Engenharia Civil I	Roberto	X		X
CPC767	Introdução ao Método Sísmico	Landau, Josias	X		
CPC895	Introdução à Modelagem e Migração	Webe / Cid	X		
COC752	Elementos Finitos I	Fernando	X	X	
COC757	Computação Científica	Álvaro	X		
COC775	Dinâmica de Sistemas Discretos	Webe / Fabrício / Breno		X	X
CPC701	Otimização	Franciane		X	
CPC804	Introdução ao Processamento Sísmico	Landau		X	
COC861	Propagação de ondas em meios contínuos: representações integrais	Franciane / Webe		X	
COC727	Métodos Numéricos em Engenharia	Webe / Cid			X
CPC702	Problemas Inversos	Franciane			X
CPC806	Métodos de Elem Finitos Descontínuo-Contínuo	Eduardo Dutra / Webe			X
COC787	Inversão Sísmica	Bruno Dias / Landau			X
CPC863	Aquisição Sísmica Marinha	Josias / Landau			X

*A critério do Programa podem ser realizadas alterações nos períodos de oferta.

Primeiro Período Letivo

Alunos em Regime de Tempo INTEGRAL

No primeiro período letivo, alunos em tempo INTEGRAL devem cursar a seguinte disciplina:

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

Além da disciplina COC709, os alunos em tempo integral devem cursar outras 3 (três) disciplinas, escolhidas preferencialmente dentre as seguintes:

CPC767 - Introdução ao Método Sísmico

CPC895 - Introdução à Modelagem e Migração

COC752 - Elementos Finitos I

COC757 - Computação Científica

Alunos em Regime de Tempo PARCIAL

No primeiro período letivo, alunos em tempo PARCIAL iniciando o Mestrado em 2016 devem cursar a seguinte disciplina:

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

Além da disciplina COC709, os alunos em tempo parcial iniciando o Mestrado em 2016 devem cursar pelo menos mais uma, selecionada dentre as relacionadas acima para alunos em tempo integral. Contatar o representante da área para orientação.

Segundo Período Letivo – Alunos em Tempo INTEGRAL e PARCIAL

As disciplinas devem ser selecionadas em acordo com a orientação acadêmica, preferencialmente incluindo as relacionadas a seguir (lembrando que alunos em tempo INTEGRAL devem cursar no mínimo quatro disciplinas, e alunos em tempo PARCIAL no mínimo duas):

- COC775 - Dinâmica de Sistemas Discretos
- CPC804 - Introdução ao Processamento Sísmico
- CPC701 - Otimização

Demais Períodos (Alunos em Tempo Parcial)

Em cada um dos demais períodos letivos, alunos em tempo PARCIAL devem cursar pelo menos duas disciplinas, até completar as oito disciplinas requeridas para o Mestrado. Contatar o representante da área para orientação na escolha das disciplinas.

2.4.3 Sistemas Petrolíferos

Relação de Disciplinas:

A Tabela a seguir relaciona as principais disciplinas associadas à linha de pesquisa “Sistemas Petrolíferos”, indicando os períodos letivos em que são oferecidas*.

Código	Nome	Docentes	Períodos		
			1	2	3
COC709	Métodos Mat. em Engenharia Civil I	Roberto	X		X
CPC763	A Indústria do Petróleo	Landau, R. Silveira, Celeste	X		
CPC767	Introdução ao Método Sísmico	Landau, Josias	X		
CPC788	Geologia Básica Aplicada a Sistemas Petrolíferos	Landau / Celeste	X		
CPC792	Mod. Proc. Engenharia de Reservatórios e Poços	J. Alves / P. Couto	X		
CPC752	Rochas Geradoras e Hidrocarbonetos	Landau / Celeste		X	
CPC777	Simulação de Reservatórios	J. Alves / P. Couto		X	
CPC887	Sens. Remoto Aplicado a Sist. Petrol. Offshore	Landau		X	
CPC775	Modelagem de Processos de Sistemas Petrolíferos	Jaci / Landau			X

*A critério do Programa podem ser realizadas alterações nos períodos de oferta.

Primeiro Período Letivo

Alunos em Regime de Tempo INTEGRAL

No primeiro período letivo, alunos em tempo INTEGRAL devem cursar a seguinte disciplina:

- COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

Além da disciplina COC709, os alunos em tempo integral devem cursar outras 3 (três) disciplinas, escolhidas preferencialmente dentre as seguintes:

CPC763 - A Indústria do Petróleo

CPC767 - Introdução ao Método Sísmico

CPC788 - Geologia Básica Aplicada a Sistemas Petrolíferos

CPC792 - Mod. Proc. Engenharia de Reservatórios e Poços

Alunos em Regime de Tempo PARCIAL

No primeiro período letivo, alunos em tempo PARCIAL iniciando o Mestrado em 2016 devem cursar a seguinte disciplina:

COC709 - Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

Além da disciplina COC709, os alunos em tempo parcial iniciando o Mestrado em 2016 devem cursar pelo menos mais uma, selecionada dentre as relacionadas acima para alunos em tempo integral. Contatar o representante da área para orientação.

Segundo Período Letivo – Alunos em Tempo INTEGRAL e PARCIAL

As disciplinas devem ser selecionadas em acordo com a orientação acadêmica, preferencialmente incluindo as relacionadas a seguir (lembrando que alunos em tempo INTEGRAL devem cursar no mínimo quatro disciplinas, e alunos em tempo PARCIAL no mínimo duas):

CPC752 - Rochas Geradoras e Hidrocarbonetos

CPC777 - Simulação de Reservatórios

CPC887 - Sens. Remoto Aplicado a Sist. Petrol. Offshore

Demais Períodos (Alunos em Tempo Parcial)

Em cada um dos demais períodos letivos, alunos em tempo PARCIAL devem cursar pelo menos duas disciplinas, até completar as oito disciplinas requeridas para o Mestrado. Contatar o representante da área para orientação na escolha das disciplinas.

2.5 MECÂNICA COMPUTACIONAL

COC709 – Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

COC752 – Elementos Finitos I

COC758 – Met. Elementos de Contorno I

Representante da área: Prof. Telles (telles@coc.ufrj.br ou Tel. 3938-7383)

2.6 SISTEMAS COMPUTACIONAIS

COC800 – DATA MINING

COC709 – Métodos Matemáticos em Engenharia Civil I – EC2

Representante da área: Profa. Beatriz (bia@coc.ufrj.br ou Tel. 3938-7388)

3 PRAZOS PARA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO NO PEC

O prazo máximo para defesa da dissertação de mestrado de um aluno do PEC em Tempo Integral é de 24 meses a partir da data de ingresso no programa. No caso de alunos em Tempo Parcial, este prazo é de 36 meses. **Excepcionalmente** e dependendo das circunstâncias, o PEC pode conceder uma prorrogação adicional de, no máximo, 6 meses para ambos os prazos descritos acima.

Observe-se que, como pré-requisito para a defesa da dissertação de mestrado junto ao PEC, **é necessário comprovante de aceitação de um artigo para publicação em congresso ou submissão de artigo a uma revista, a critério do(s) orientador(es).**

Note-se, ainda, que, para o reconhecimento de publicação de qualquer artigo acadêmico-científico de estudante do PEC no âmbito institucional do Programa de Engenharia Civil da COPPE/UFRJ, há a necessidade de que pelo menos um professor do PEC seja um dos autores.