



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Pós-Graduação

Normas Específicas do Programa de PG em Engenharia Metalúrgica

I – Composição da Comissão Coordenadora do Programa

A CCP do Programa de PG em Engenharia Metalúrgica será composta por 4 (quatro) membros titulares e 4 (quatro) membros suplentes. Na eleição, seis professores orientadores credenciados no programa serão eleitos. Destes, os três mais votados serão membros titulares e os outros três serão membros suplentes da CCP. Um dos 3 (três) membros titulares deve ser eleito coordenador do Programa e outro vice-coordenador, eleitos na primeira reunião ordinária da CCP, pelos membros titulares.. O quarto membro deve ser um representante discente titular eleito pelo corpo discente, junto com o seu suplente, e deve também fazer parte da CCP do Programa.

II – Critérios de Seleção:

Os documentos para inscrição no Programa de Mestrado e Doutorado, o número de vagas disponíveis neste programa, a relação de orientadores, os itens de avaliação de currículo, os temas do exame de ingresso e a bibliografia indicados para o exame constarão em edital específico, a ser divulgado na página internet do PPG. Os documentos e os critérios de avaliação estão apresentados abaixo:

1. Mestrado -: Exame de ingresso aplicado pelo PPG, contendo questões básicas sobre Engenharia Metalúrgica e de Materiais. O exame de ingresso será eliminatório, cuja nota mínima deve ser 5,0 (cinco) Os candidatos aprovados no processo seletivo deverão apresentar, no ato da matrícula, cópia do diploma devidamente registrado, histórico escolar completo ou certificado com a data de conclusão de curso de Graduação, contendo a data em que foi efetuada a colação de grau, obtido em curso oficialmente reconhecido, observadas as restrições dos parágrafos 1 a 4 do artigo 42 do capítulo I do título III do Regimento de Pós-graduação da USP; Avaliação do plano de pesquisa pelo orientador por escrito; Comprovação de proficiência em língua inglesa dentro de prazo regimental descrito no item V.
2. Doutorado – Análise do Currículo Lattes e do plano de pesquisa pelo orientador, por escrito; Diploma de Mestre obtido pela USP ou por ela reconhecido nas áreas Engenharia de Materiais, Engenharia Metalúrgica ou em áreas correlatas, desde que reconhecidas pela CCP. Caso o aluno possua título de Mestre em uma área correlata, seu aceite deverá ser aprovado pelo orientador, por escrito. Caso o aluno não seja de área correlata, deverá ser aprovado no exame de ingresso aplicado pelo PPG, contendo questões básicas sobre Engenharia Metalúrgica e de Materiais. O exame de ingresso será eliminatório, cuja nota mínima deve ser 5,0 (cinco); Comprovação de proficiência em língua inglesa dentro de prazo regimental descrito no item V.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

3. Doutorado Direto (Doutorado para aqueles que não possuam o título de Mestre); Análise do Currículo Lattes pelo orientador com parecer por escrito; Avaliação pelo orientador, por escrito, do plano de pesquisa, levando-se em consideração a originalidade e o mérito da proposta. O plano de pesquisa será avaliado também por docente indicado pela CCP; Exame de ingresso aplicado pelo PPG, contendo questões básicas sobre Engenharia Metalúrgica e de Materiais. O exame de ingresso será eliminatório, cuja nota mínima deve ser 5,0 (cinco). Os candidatos aprovados no processo seletivo deverão apresentar, no ato da matrícula, cópia do diploma devidamente registrado, histórico escolar completo ou certificado com a data de conclusão de curso de Graduação, contendo a data em que foi efetuada a colação de grau, obtido em curso oficialmente reconhecido, observadas as restrições dos parágrafos 1 a 4 do artigo 42 do capítulo I do título III do Regimento de Pós-graduação da USP; Comprovação de proficiência em língua inglesa dentro de prazo regimental descrito no item V.

III – Prazos

Os prazos para a realização dos cursos de Mestrado e Doutorado são:

1. Para o curso de Mestrado o prazo máximo para depósito da dissertação é de 30 (trinta) meses.
2. Para o curso de Doutorado o prazo máximo para depósito da tese é de 54 (cinquenta e quatro) meses.
3. O curso de Doutorado em que o aluno não possui título de Mestre (Doutorado Direto) o prazo máximo para depósito da tese é de 66 (sessenta e seis) meses.

O prazo mínimo para a conclusão dos cursos de mestrado ou doutorado é de 6 (seis) meses.

IV – Créditos mínimos

1. O candidato ao título de Mestre deverá completar, pelo menos, 96 (noventa e seis) unidades de crédito, obedecendo à seguinte distribuição:
 - no mínimo 40 (quarenta) unidades de crédito em disciplinas;
 - 56 (cinquenta e seis) unidades de crédito no preparo da dissertação.
2. O candidato ao título de Doutor portador de título de Mestre obtido pela USP, ou com equivalência por ela reconhecida, deverá completar, pelo menos, 152 (cento e cinquenta e duas) unidades de crédito obedecendo à seguinte distribuição:
 - no mínimo 24 (vinte e quatro) unidades de crédito em disciplinas;
 - 128 (cento e vinte e oito) unidades de crédito no preparo da tese.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

3. O candidato ao título de Doutor não portador do título de Mestre obtido pela USP, ou com equivalência por ela reconhecida (Doutorado Direto), deverá completar, pelo menos, 192 (cento e noventa e duas) unidades de crédito, obedecendo à seguinte distribuição:
- no mínimo 64 (sessenta e quatro) unidades de crédito em disciplinas;
 - 128 (cento e vinte e oito) unidades de crédito no preparo da tese.

O número máximo de créditos que poderá ser atribuído como créditos especiais é definido no item XIV.1.

V – Língua Estrangeira

Os candidatos ao Mestrado, Doutorado e Doutorado Direto deverão demonstrar proficiência em língua inglesa. O prazo máximo para a comprovação da proficiência é até metade do prazo do curso, sendo de 15 (quinze) meses para o Mestrado, 27 (vinte e sete) para o Doutorado e 33 (trinta e três) para o Doutorado Direto (conforme art. 67 do Regimento da Pós-Graduação da USP).

A comprovação da proficiência poderá ser realizada através dos seguintes certificados e pontos ou graus:

Exame	Mestrado	Doutorado
	Critério	Critério
TOEFL iBT	55	65
TOEFL CBT	155	180
TOEFL PBT	480	510
IELTS	4,5	5,0
ESLAT	4,5	5,0
Cambridge Certificate	PTE grau C mínimo	FCE grau C mínimo
TOIEC	400	500
CEF	B1	B2
PTE General	2,0	3,0
FFLCH-USP	Interpretação de texto (nota mínima 7,0)	Interpretação de texto e escrita (nota mínima 7,0)

No caso de candidato que tenha curso equivalente ao ensino médio ou curso superior em língua inglesa, o candidato fica dispensado da prova de proficiência em inglês mediante comprovação por diploma ou certificado de conclusão.

O prazo de validade do exame de proficiência em inglês é de 2 (dois) anos.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

Os candidatos oriundos de países não-lusófonos, além da comprovação em proficiência em língua inglesa deverão também apresentar proficiência em língua portuguesa, respeitando-se os mesmos prazos descritos para a proficiência em inglês. Os certificados aceitos pelo Programa de Pós-Graduação são o Celpe-Bras (nível de proficiência mínimo "Avançado" e o da FFLCH-USP (nota mínima seis).

A critério da CCP outros exames de proficiência de língua inglesa e língua portuguesa poderão ser aceitos.

VI – Disciplinas

Para ser proponente de disciplina o professor deverá ser portador do título de doutor para ministrar disciplina no PPG.

O professor proponente de disciplina nova ou responsável por disciplina já existente deverá encaminhar à CCP:

- formulário da Pró-Reitoria de Pós-Graduação devidamente preenchido;
- CV Lattes personalizado do(s) professor(es) responsável(is);
- justificativa para o credenciamento ou credenciamento da disciplina.

Os critérios de credenciamento de disciplina no Programa são:

- o professor responsável deverá ser orientador credenciado do Programa quando se tratar de disciplina(s) obrigatória(s) do Programa.
- o credenciamento de novas disciplinas ou renovação do credenciamento de já existentes deverá passar por uma avaliação baseada nos dados do formulário da disciplina, na qual serão considerados os seguintes critérios:
 - justificativa que denote a importância e coerência da disciplina com as linhas de pesquisa do Programa;
 - clareza e definição dos objetivos da disciplina para a formação do estudante;
 - programa da disciplina que demonstre o conhecimento atual e uma bibliografia pertinente e atualizada, assim como os critérios de avaliação;
 - no credenciamento da disciplina o professor deve também informar a sua importância na formação do estudante, a atualização realizada no contexto do Programa e a regularidade de oferta e demanda de inscritos.
 - parecer emitido por professor do programa indicado pelo Coordenador da CCP, em formulário apropriado, o qual deverá avaliar o conteúdo da disciplina, mérito e relevância da disciplina dentro do programa de pós-graduação, a atualidade e relevância da bibliografia, bem como a capacitação do(s) professor(es) responsável(is) para ministrar(em) a disciplina.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

VII – Cancelamento de turmas de disciplinas

As disciplinas ministradas no Programa de Pós-Graduação poderão ser canceladas em até 15 (quinze) dias antes do início previsto em calendário, caso não seja atingido o número mínimo de alunos por turma, segundo definição da ementa e ou por impossibilidade justificada do docente.

VIII – Exame de Qualificação

O objetivo específico do Exame de Qualificação do Programa é avaliar a maturidade científica do aluno e os progressos obtidos até então em seu projeto de pesquisa, sendo obrigatório para alunos de Mestrado, Doutorado e Doutorado Direto.

A inscrição para o exame de qualificação deverá ser realizada após a integralização dos créditos e antes da entrega da dissertação ou tese, observando-se os seguintes prazos máximos, de acordo com o Regimento da Pós-Graduação da USP, artigo 78 parágrafo I: para Mestrado 18 meses; Doutorado: 32 meses; e Doutorado Direto: 39 meses.

Após sua inscrição no exame de qualificação, o aluno tem 120 (cento e vinte) dias para realizar o exame. O aluno deverá apresentar o texto contendo os seguintes itens:

1. Introdução
2. Objetivos
3. Revisão Bibliográfica
4. Materiais e Métodos
5. Resultados Parciais e Discussão
6. Cronograma
7. Conclusões parciais

O exame consistirá de uma defesa pública e arguição por uma banca de três membros tanto para Doutorado como para Mestrado.

No momento da submissão do texto de qualificação ao Programa, o aluno de Doutorado deve apresentar pelo menos 1 (**um**) **artigo completo** submetido e aceito ou publicado em anais de **Congresso Científico** de relevância em sua área de trabalho. Ao aluno de Mestrado fica facultada a apresentação de tal documento.

No caso de reprovação no exame o aluno terá um prazo máximo de 180 dias, observado o prazo máximo regimental, após a realização do primeiro exame, para realizar o exame novamente.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

IX – Passagem de Mestrado para Doutorado Direto

Para passagem do curso de Mestrado para o curso de Doutorado Direto, o aluno de Mestrado deve:

- ser aprovado no exame de qualificação de Mestrado e a comissão julgadora sugerir a sua passagem para o programa de Doutorado Direto;
- Apresentar novo plano de trabalho contendo uma contribuição significativa para a área de conhecimento, com o parecer do orientador;
- ter competência científica demonstrada pelo CV Lattes e reconhecida pela CCP;
- apresentar o novo plano de pesquisa (segundo modelo encontrado na site do Programa)
- em conjunto com o orientador, encaminhar a carta de solicitação devidamente justificada para a aprovação pela CCP.
- caso aprovada a mudança, o aluno seguirá as regras do Doutorado Direto.

Toda a documentação será avaliada pela CCP, que poderá ou não aprovar a solicitação.

X- Desligamento do discente

O aluno será desligado do curso de pós-graduação, nos termos constantes do artigo 54 do Regimento da Pós Graduação – USP, por desempenho acadêmico e científico insatisfatórios quando:

- Houver reprovação pelo seu orientador do relatório anual obrigatório no qual devem constar as atividades de pesquisa bem como outras atividades relacionadas à pós-graduação. Nestes casos o orientador deve justificar claramente os aspectos relacionados à improdutividade do aluno. A manifestação da CCP e do orientador deve ocorrer até no máximo 30 dias após a data de submissão do relatório, justificando os aspectos relacionados à improdutividade do aluno e desempenho.
- Não apresentar os comprovantes de proficiência de línguas até os prazos estabelecidos.
- For reprovado duas vezes na mesma disciplina ou em três disciplinas distintas.
- Não efetuar a matrícula regularmente em dois períodos letivos consecutivos dentro do prazo previsto no calendário escolar.
- For reprovado pela segunda vez no exame de qualificação.
- Não cumprir as exigências do programa nos prazos regimentais

O interessado pode solicitar seu desligamento do programa através de ofício endereçado a CCP, com ciência do orientador.

No caso de desligamento, para nova matrícula no programa, o candidato deverá preencher os requisitos descritos no item II deste documento e é considerado como aluno ingressante.

Será permitida somente uma nova matrícula do candidato no programa.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

XI – Orientadores e Co-Orientadores

Existem duas categorias de orientadores:

Orientador pleno: habilitado a orientar alunos de Mestrado e Doutorado

Orientador específico: aprovado pela CPG a exercer orientação limitada a um certo aluno específico, após análise realizada pela CCP.

Será admitido o número máximo de 10 alunos por orientador pleno e até mais 3 co-orientações conforme o Regimento de PG-USP.

Somente portadores do título de Doutor poderão ser credenciados como orientador ou co-orientador.

XI.1 Credenciamento Inicial

O credenciamento inicial é aplicado a docentes recém contratados, docentes que nunca foram credenciados ou docentes que foram descredenciados há mais de 24 meses..

O Credenciamento Inicial de orientadores no Programa será avaliado através da análise do Curriculum Lattes atualizado do interessado. Os critérios mínimos de credenciamento são:

- Obter, nos 3 (três) anos anteriores à data de solicitação, pelo menos 3 (três) produções científicas, sendo consideradas para tanto publicações em revistas científicas, com padrão de qualidade definida pela CCP.
- Participar como coordenador ou membro oficial da equipe de pelo menos 1 (um) projeto de pesquisa financiado por órgãos de fomento ou empresas nos últimos 3 (três) anos.
- Propor disciplina regular ou participar como ministrante em disciplina do Programa de Pós-graduação, aprovada pela CCP.

O docente deverá ministrar a disciplina de pós-graduação pelo menos 1 (uma) vez por ano..

O docente que cumprir todos os requisitos anteriores será considerado credenciado e terá direito a até 3 (três) orientações de mestrado específicas e 1(uma) de doutorado específica, após a formação de um mestre.

O credenciamento inicial tem duração de 3 anos.

Caso o docente preencha os requisitos de credenciamento antes de 3 anos, este poderá solicitar o credenciamento como orientador pleno e estará sujeito aos critérios do credenciamento (item XI.2).

XI.2 Recredenciamento



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Pós-Graduação

O recredenciamento vale para orientador pleno, orientador que tenha sido descredenciado há menos de 24 meses ou orientador específico.

O recredenciamento no Programa será avaliado através da análise do Curriculum Lattes atualizado do interessado. Os critérios mínimos de recredenciamento são:

- Obter, nos 3 (três) anos anteriores à data de solicitação, pelo menos 6 (seis) produções científicas, com co-autoria dos orientados ou egressos, sendo consideradas para tanto: pelo menos 5 (cinco) publicações em revistas científicas indexadas no SciElo ou ISI Web of Knowledge, com distribuição e padrão de qualidade definidos pela CCP no regimento interno. A critério da CCP uma das produções científicas pode ser substituída ou por patentes depositadas; ou por livros / capítulos de livros; ou por softwares consoantes com os objetivos do PPG ou ser bolsista de produtividade do CNPq.
- Participar como coordenador ou pesquisador principal de pelo menos 1 (um) projeto de pesquisa financiado por órgãos de fomento ou empresas nos últimos 3 (três) anos.
- Ministras disciplina de pós-graduação do Programa em 3 anos consecutivos.
- Formar pelo menos 3 alunos em três anos.

O docente que cumprir todos os requisitos anteriores será considerado recredenciado e orientador pleno de mestrado e doutorado.

O primeiro recredenciamento, para quem nunca foi credenciado no programa, poderá, a critério da CCP, ser aprovado analisando-se o desempenho do professor, mesmo que este não cumpra os critérios mínimos de recredenciamento descritos nesta norma..

O recredenciamento tem duração de 3 anos.

XI.3 Orientadores externos ao PPG

Será permitido o credenciamento de professores externos ao Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais de reconhecida competência e produtividade.

O número total de orientadores externos permitido será de até no máximo 10% do total de orientadores credenciados no PPG, com aprovação da CCP.

A avaliação do pedido de credenciamento inicial ou recredenciamento de orientadores externos utilizará os mesmos critérios dos orientadores do PPG.

Orientadores que não alcançarem os índices mínimos para recredenciamento podem continuar a orientar seus alunos já matriculados..

XI.4 Co-orientação

No caso de proposta de co-orientação, o orientador deverá apresentar: uma justificativa detalhada, o projeto de pesquisa do aluno, o currículo do co-orientador e a concordância deste. Esta



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

solicitação será ser analisada baseada em parecer 'ad hoc' externo ao PPG e indicado pela CCP e deve ocorrer em até 50% do tempo total do trabalho.

XII - Procedimentos para depósito da dissertação/tese

Mediante aprovação do orientador e da CCP, o aluno depositará no Serviço de Pós-Graduação da EPUSP:

- a. Formulário de requerimento de entrega (disponível no site do Programa) devidamente assinado pelo Coordenador.
- b. Cinco exemplares da dissertação de Mestrado ou sete exemplares da tese de Doutorado. Estes exemplares da dissertação de Mestrado ou da tese de Doutorado devem ser redigidos em português (ou em inglês, a critério da CPG, com ciência da CCP), sendo que:
 - o antes da impressão dos exemplares, o aluno deve solicitar a elaboração da ficha catalográfica através de e-mail para o Serviço de Biblioteca.
 - o 1 (um) volume da dissertação/tese deve necessariamente estar encadernado no padrão "capa dura", cor azul escuro com letras em dourado.
 - o 1 (um) volume da dissertação deve necessariamente estar encadernado no padrão "espiral".
 - o os demais exemplares (3 para Mestrado e 5 para Doutorado) poderão ser encadernados ou no padrão capa dura, ou em espiral, a critério do aluno e de seu orientador.
- c. Uma versão eletrônica do trabalho contendo a ficha catalográfica e com a devida autorização para inclusão da mesma na Biblioteca Digital da USP. No caso de patentes envolvidas, o candidato deverá solicitar a CCP a não divulgação por meios eletrônicos da dissertação ou tese até o depósito da patente.
- d. Comprovante da submissão (ou publicação) de pelo menos 1 (um) item (artigo conforme regimento interno da CCP ou patente) e de pelo menos 1 (um) artigo completo em congresso, nacional ou internacional para o mestrado e de pelo menos 2 (dois) itens (artigos conforme regimento interno da CCP ou patentes) para o Doutorado e de pelo menos 1 (um) artigo completo em congresso, nacional ou internacional, diferente do artigo apresentado para a inscrição no exame de qualificação. .

Após designação da comissão julgadora pela CPG e com a anuência do orientador, deverá ser informada a data de defesa do trabalho à CCP e ao Serviço de Pós-Graduação da EPUSP.

XIII – Nomenclatura do título

Ao aluno aprovado no curso de Mestrado ou Doutorado será concedido, respectivamente, o Título de Mestre ou Doutor em Ciências no Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pós-Graduação

XIV – Outras normas:

XIV.1 Sobre os Créditos Especiais

Créditos especiais poderão ser concedidos, respeitando o artigo 65 do Regimento de PG-USP e o item 4 da Seção IV das Normas Específicas da PG/POLI/USP. O número de créditos a ser concedido para cada item de produção científica, seja no Mestrado, no Doutorado ou no Doutorado Direto, será conforme a tabela:

Tipo de atividade	Máximo de Créditos por publicação, estágio, curso ou PAE	Mestrado	Doutorado	Doutorado Direto
1. Publicação de artigo em periódico internacional com arbitragem	8	8	16	24
2. Publicação de artigo em periódico nacional com arbitragem	6	8	16	18
3. Publicação de trabalho completo em anais de congressos internacionais	5	8	8	10
4. Publicação de trabalho completo em anais de congresso nacionais	4	8	3	3
5. Publicação de capítulo de livro de reconhecido mérito (autoria e coautoria)	8	8	8	8
6. Participação no PAE (fases I e 2)	4	4	4	4
Limite de créditos especiais por tipo de Curso	-	8	16	24

XIV.2 Sobre disciplina obrigatória

A Disciplina PMT 5783 - Ciência dos Materiais é considerada fundamental e deverá ser cursada obrigatoriamente por todos os alunos do PPG pelo menos uma vez.

CNR
CA
CC
23/02/12