

**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**ENGENHARIA MECÂNICA - 1º SEMESTRE - 2015**  
**PME 2599 - PROJETO INTEGRADO II**

**Horário:** Quinta-feira 9:20 – 10:10 – sala A09  
**PROF. COORDENADOR:** Alberto Hernandez Neto  
Sala TS-21 – email: ahneto@usp.br – Fone: 3091 9672  
Horário de atendimento: Quarta-feira 14:00 – 16:00  
Site da disciplina: <http://sites.poli.usp.br/d/pme2599/>

### Objetivo

O trabalho de graduação visa dar aos alunos formandos a oportunidade de executar efetivamente um projeto de engenharia com os conhecimentos adquiridos durante o curso, sob orientação de um professor e utilizando os recursos disponíveis de forma a produzir um trabalho de nível profissional. Nesta disciplina será dada continuidade ao trabalho de conclusão de curso iniciado no semestre anterior.

### Método de Trabalho

Para que o trabalho seja conduzido sob um enfoque amplo e profissional de engenharia, recomenda-se que a metodologia de projeto, desenvolvida nas disciplinas PME 2320 (Metodologia de Projeto I) e PME 2431 (Metodologia de Projeto II), seja adotada como orientação básica. Neste semestre, cada aluno deverá apresentar uma série de documentos a serem descritos a seguir e será avaliado individualmente pelo trabalho desenvolvido.

### Avaliação e aprovação

A avaliação final da disciplina será baseada nos seguintes documentos e atividades:

1. **Relatório parcial:** neste relatório deverão contar os textos elaborados até o momento do desenvolvimento do trabalho. Este relatório deverá ser apresentado de acordo com as exigências do orientador e entregue na data especificada, sendo que a sua formatação deve seguir as *Diretrizes de Trabalho de Conclusão de Curso*, disponível no site da disciplina. Devem constar deste documento:
  - a. Introdução: neste item deverá ser apresentado o contexto em que se insere o projeto
  - b. Objetivos: apresentar a necessidade a ser suprida pelo projeto e objetivos a serem atingidos.
  - c. Revisão de material técnico: deve ser apresentada uma revisão crítica do material técnico utilizado (artigos, livros, catálogos, etc.) que embasará o projeto.
  - d. Metodologia: deverão ser descritas como serão coletadas as informações a serem utilizadas, quais técnicas serão utilizadas para coleta de informações, os equipamentos e programas a serem empregados para análise, etc.
  - e. Descrição das etapas a serem desenvolvidas: neste item deverão ser apresentadas as etapas a serem ou que foram desenvolvidas ao longo dos três semestres, juntamente com o cronograma físico para a realização do projeto. No caso do projeto envolver a construção de protótipos, deve-se apresentar também os custos envolvidos na realização das atividades e a fonte dos recursos financeiros, caso sejam necessários.
  - f. Resultados: neste item devem ser apresentados os resultados já encontrados.
  - g. Análise: deve ser uma análise preliminar dos resultados encontrados.
  - h. Referências: devem ser listadas todas as referências utilizadas para a realização.
2. **Relatório final:** este documento deve conter os conceitos relativos ao projeto, análises e conclusões já realizadas e que poderão fazer parte do trabalho final a ser entregue no fim do semestre seguinte. A sua formatação deverá seguir as *Diretrizes de Trabalho de Conclusão*

*de Curso*. Caso mudanças de objetivos e/ou cronograma tenham que ser feitas, um novo cronograma físico deverá ser apresentado juntamente com uma descrição das atividades a serem realizadas neste novo cronograma. A estrutura do texto pode ser semelhante à apresentada no relatório parcial.

3. **Artigo técnico:** este documento (tamanho máximo: 10(dez) páginas) deve conter as principais informações levantadas ao longo da execução do projeto. Deve apresentar, de forma resumida, as análises e conclusões realizadas. Um modelo deste documento encontra-se disponível no site da disciplina. Fica a critério do orientador e do aluno que a redação do artigo técnico poderá ser feita em português ou inglês.
4. **Apresentação oral do projeto:** nesta atividade deverá ser feita uma apresentação oral a uma banca com a seguinte composição: orientador e dois membros convidados. Os convidados podem ser professores da Escola Politécnica ou de outra unidade da USP, bem como profissionais que tenha capacidade técnica para julgar o trabalho. A escolha dos membros deverá ser feita em comum acordo com o orientador e submetido à aprovação do coordenador da disciplina. A definição do horário e local da apresentação bem como a organização de todos os equipamentos para apresentação (projetor, computador, tela, etc.) deve ser feita em comum acordo entre o aluno e o orientador. Esta apresentação terá a duração de 10 minutos para trabalhos individuais e 15 minutos para trabalhos em dupla. Deverão ser apresentadas as principais informações levantadas durante a execução do projeto ao longo dos dois semestres. Devem ser contempladas, de forma resumida, as análises e conclusões realizadas. Um modelo de apresentação encontra-se disponível no site da disciplina.
5. **Pôster:** este documento deve conter o resumo das principais informações levantadas durante a execução do projeto ao longo do semestre, devendo apresentar, dentro do espaço fornecido, as análises e conclusões realizadas. Um modelo de pôster encontra-se disponível no site da disciplina e sua fixação nos painéis disponíveis deverá ser feita pelo aluno.

A nota de PME 2599 será composta da seguinte maneira:

$MF = 0,3*RP + 0,3*RF + 0,2*AP + 0,1*PO + 0,1*ART$ , onde:

MF = nota final;

RP = nota do relatório parcial

RF = nota do relatório final

AP = nota da apresentação

PO = nota do pôster

ART = nota do artigo técnico

Obs.:

- 1) Caso ocorra o atraso na entrega de qualquer um dos documentos, haverá uma redução de 0,5 pontos da nota máxima (exemplo: para um dia de atraso a nota máxima será limitada a 9,5). Caso qualquer um dos documentos acima não seja entregue, o aluno ficará reprovado automaticamente na disciplina.
- 2) Caso o trabalho não tenha sido realizado adequadamente, não será realizada a apresentação e o aluno poderá ficar em recuperação ou será reprovado. A definição desta situação será feita após a avaliação do relatório final, a critério do orientador e do coordenador da disciplina.

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - PME 2599

<b>Aula</b>	<b>DATA</b>	<b>TÓPICO DO PROGRAMA</b>
1	26/02	Apresentação inicial
2	05/03	Orientação para elaboração do trabalho de conclusão de curso (1)
3	12/03	Orientação para elaboração do trabalho de conclusão de curso (2)
4	19/03	Orientação para elaboração do trabalho de conclusão de curso (3)
5	26/03	Orientação para elaboração do artigo técnico (1)
6	02/04	Orientação para elaboração do artigo técnico (2)
7	09/04	Orientação para elaboração do artigo técnico (3)
8	16/04	Entrega do relatório parcial ao coordenador – sem atividade em sala de aula
9	23/04	Orientação para elaboração do pôster (1)
10	30/04	Orientação para elaboração do pôster (2)
11	07/05	Orientação para elaboração da apresentação oral (1)
12	14/05	Orientação para elaboração da apresentação oral (2)
13	21/05	Sem atividade em sala de aula
14	28/05	Entrega do relatório final ao coordenador - sem atividade em sala de aula
15	11/06	Envio de artigo técnico para os membros da banca - sem atividade em sala de aula
16	18/06	Colocação do pôster - sem atividade em sala de aula
17	22/06 a 03/07	Período para realização da apresentação oral do trabalho de conclusão de curso

Coordenação de PME 2599 – Projeto Integrado II