### INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

#### **DISCIPLINAS OFERECIDAS**

**PERÍODO / ANO: 1º / 2014** 

# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AERONÁUTICA E MECÂNICA

ÁREA: AERODINÂMICA, PROPULSÃO E ENERGIA – PG/EAM-A

| SIGLA  | DISCIPLINA  | REQUIS             | SITO                               | CARGA<br>HORÁRIA<br>SEMANAL<br># | CRÉDITO<br>MÁXIMO<br>Até |    | PROFESSOR   | HORÁRIO PROPOSTO PARA O<br>1º DIA DE AULA<br>( <u>Após, consultar a Divisão de Ensino</u><br>12-3947-5900/5824) |
|--------|---|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----|-------------|---|
|        |   | RECOMENDADO        | EXIGIDO                            |                                  |                          |    |             |   |
| AA-500 | Tese */**   | Não há             | Não há                             | -                                | 0                        | 0  | Orientador  | -   |
| AA-600 | Estágio Docência ***  | Não há             | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -                                | 3                        | 0  | Coordenador | -   |
| AC-500 | Tese */**   | Não há             | Não há                             | -                                | 0                        | 0  | Orientador  | -   |
| AC-600 | Estágio Docência ***  | Não há             | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -                                | 3                        | 0  | Coordenador | -   |
| ME-500 | Tese */**   | Não há             | Não há                             | -                                | 0                        | 0  | Orientador  | -   |
| ME-600 | Estágio Docência ***  | Não há             | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -                                | 3                        | 0  | Coordenador | -   |
| AA-208 | Dinâmica dos Gases  | ME-201             | Não há                             | 3-0-0-6                          | 3                        | 10 | Roberto Gil | 5ª feira<br>9:00h – 12:00h  |
| AA-255 | Método dos Painéis  | AA-122 e<br>ME 201 | Não há                             | 3-0-0-6                          | 3                        | 5  | Girardi     | -   |
| AA-270 | Métodos Espectrais em Dinâmica<br>dos Fluidos Computacional I | ME-201             | Não há                             | 3-0-0-6                          | 3                        | 4  | Ortega      | 4a. feira<br>15 h-18h   |

| AA-271 | Aeroacústica  | ME-201                       | Não há                | 3-0-0-6 | 3 | 5 | André           | 4a. feira<br>14:00h-17:00h                |
|--------|---|------------------------------|-----------------------|---------|---|---|-----------------|---|
| AC-250 | Introdução a Aquisição de Dados                                   | Não há                       | Não há                | 3-0-0-6 | 3 | 0 | Cristiane       | quinta-feira<br>9:00 às 12:00h, sala 1418 |
| AC-280 | Combustão em Escoamentos<br>Bifásicos                             | ME-201                       | Não há                | 3-0-0-6 | 3 | 5 | Amilcar         | 4a.feira<br>14h-17h                       |
| AC-285 | Elementos de Combustão  | Não há                       | Não há                | 3-0-0-6 | 3 | 3 | Lacava          | 4a. feira<br>13:30h-16:30h                |
| AP-265 | Projeto e Otimização<br>Multidisciplinar                          | Não há                       | AA-122 E<br>AE-134    | 3-0-0-6 | 3 | 5 | Bento<br>Mattos | 2a.feira<br>13:30-16:30 h                 |
| ME-201 | Mecânica dos Fluidos I  | Não há                       | Não há                | 3-0-0-6 | 3 | 0 | Marcelo         | 3a. feira<br>13:30h-16:30h                |
| ME-209 | Termodinâmica Aplicada  | ME-200                       | MEB-01 ou equivalente | 3-0-0-3 | 3 | 5 | Ézio            | 5a. feira<br>13:30h-16:30h                |
| ME-211 | Turbomáquinas   | Não há                       | ME-201 e<br>ME-210    | 3-0-0-6 | 3 | 0 | Takachi         | 2a. feira<br>13:30h-16:30h                |
| ME-220 | Tópicos Avançados de Desempenho de Turbinas a Gás                 | Não há                       | ME-210                | 3-0-0-6 | 3 | 0 | Cleverson       | 2a. feira<br>14h-17h                      |
| ME-232 | Mecânica dos Fluidos e<br>Transferência de Calor<br>Computacional | ME-230                       | ME-201                | 3-0-0-6 | 3 | 0 | Marcelo         | 5a. feira<br>13:30h-16:30h                |
| ME-285 | Projeto de Turbinas a Gás   | ME-210,<br>ME-211,<br>ME-220 | Não há                | 3-0-0-9 | 3 | 0 | João<br>Barbosa | 3a. feira<br>13:30h-16:30h                |

## ÁREA: MECÂNICA DOS SÓLIDOS E ESTRUTURAS - PG/EAM-E

| SIGLA  | DISCIPLINA       | REQUISITO   |                  | CARGA<br>HORÁRIA | MÁXIMO Para |                       |   | HORÁRIO PROPO<br>1º DIA DE                      | AULA    |
|--------|------------------|-------------|------------------|------------------|-------------|-----------------------|---|---|---------|
|        |                  |             |                  | SEMANAL<br>#     | Até         | Disciplina<br>Isolada |   | ( <u>Após, consultar a D</u><br><u>12-3947-</u> |         |
|        |                  | RECOMENDADO | EXIGIDO          |                  |             |                       |   | DIA DA SEMANA                                   | HORÁRIO |
| AE-500 | Tese             | Não há      | Não há           | _                | 0           | 0                     | _ | _   | _       |
| AE-600 | Estágio Docência | Não há      | Consentimento do | _                | 3           | 0                     | - | _   | _       |

|        |  |        | Coordenador |         |   |    |                      |          |             |
|--------|--|--------|-------------|---------|---|----|----------------------|----------|-------------|
| AE-213 | Estabilidade de Estruturas<br>Aeronáuticas | AE-107 | Não há      | 3-0-1-6 | 3 | 10 | Donadon              | 3ª Feira | 13:30-16:30 |
| AE-245 | Elementos Finitos I                        | Não há | Não há      | 3-0-0-6 | 3 | 10 | Bussamra             | 4ª Feira | 09:00-12:00 |
| AE-265 | Otimização de Estruturas                   | Não há | Não há      | 3-0-0-6 | 3 | 5  | Rafael/<br>Hernandes | 3a-feira | 13:30-16:30 |
| MP-242 | Vibrações Mecânicas                        | Não há | Não há      | 3-0-0-6 | 3 | 10 | João<br>Menezes      | 4ª Feira | 14:00-17:00 |
| MP-291 | Dinâmica de Sistemas Mecânicos             | Não há | Não há      | 3-0-0-4 | 3 | 15 | Alfredo              | 4ª Feira | 9:00-12:00  |

ÁREA: MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO – PG/EAM-M

| SIGLA  | DISCIPLINA   | REQUIS      | REQUISITO                          |         | CRÉDITO<br>MÁXIMO<br>Até |   | PROFESSOR                             | HORÁRIO PROPO<br>1º DIA DE<br>( <u>Após, consultar a D</u><br><u>12-3947-</u> | AULA<br>ivisão de Ensino |
|--------|--|-------------|------------------------------------|---------|--------------------------|---|---------------------------------------|---|--------------------------|
|        |  | RECOMENDADO | EXIGIDO                            |         |                          |   |                                       | DIA DA SEMANA   | HORÁRIO                  |
| MT-300 | Seminário de Tese*   | Não há      | Não há                             | 1-0-0-2 | 1                        | 0 | Vinicius A.<br>Rodrigues<br>Henriques | Ter<br>13:30-17:30h   | 1047 –<br>IEM-MP         |
| MT-500 | Tese†  | Não há      | Não há                             | -       | 0                        | 0 | Orientador                            | -   | -                        |
| MT-600 | Estágio Docência****   | Não há      | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -       | 3                        | 0 | Coordenador                           | -   | -                        |
| MT-201 | Fundamentos de Engenharia de<br>Materiais#                   | Não há      | Não há                             | 3-0-0-6 | 3                        | 0 | Maria<br>Margareth<br>da Silva        | Qua<br>13:30-16:30h   | 1043 -<br>IEMMP          |
| MT-209 | Plasticidade   | Não há      | MT-102 ou<br>MTP-44                | 3-0-2-8 | 3                        | 5 | Lindolfo A.<br>Moreira<br>Filho       | Qua<br>13:30-16:30h   | 1047 –<br>IEMMP          |
| MT-224 | Processos de Fabricação e<br>Propriedades de Ligas Metálicas | Não há      | Não há                             | 3-0-3-2 | 3                        | 5 | Jefferson de<br>Oliveira<br>Gomes     | Sex<br>9:00-12:00h  | CCM/1047-<br>IEMMP       |

| MT- 226 | Adesão em Polímeros/Elastômeros                              | MT-225                | Não há  | 4-0-0-6 | 3 | 5 | Luiz Claudio<br>Pardini                           | Qui<br>13:30-16:30h   | 1043 -<br>IEMMP              |
|---------|--|-----------------------|---|---------|---|---|---|-----------------------|------------------------------|
| MT-231  | Metalurgia Física  | Não há                | MT-201 ou<br>MTM-25                                     | 3-1-0-6 | 3 | 0 | Jorge Otubo                                       | Ter<br>8:00-11:00h    | 1047 -<br>IEMMP              |
| MT-233  | Transformações de Fases em Metais<br>e Ligas Metálicas       | MT-242                | MT-231  | 3-1-0-6 | 3 | 5 | Milton<br>Sergio F. de<br>Lima                    | Seg<br>13:30-16:30h   | 1047 -<br>IEMMP              |
| MT-247  | Processos Não Convencionais de<br>Fabricação                 | MTP-45 ou equivalente | Não há  | 3-0-0-3 | 3 | 5 | Anderson<br>Vicente<br>Borille                    | Qua<br>8:00-11:00h    | ССМ                          |
| MT-251  | Físico-Química de Interface de<br>Compósitos Poliméricos     | MT-226                | Não há  | 3-0-1-6 | 3 | 5 | Mirabel<br>Cerqueira<br>Rezende                   | Qua<br>8:00-11:00h    | 1043 -<br>IEMMP              |
| MT-281  | Materiais Cerâmicos  | MT-231                | MT-201  | 3-0-0-6 | 3 | 3 | Carlos Alberto A. Cairo e Francisco C. L. de Melo | Ter<br>8:30-11:30h    | IAE/AMR                      |
| MT-282  | Materiais Cerâmicos Magnéticos<br>Avançados                  | MT-281                | Não há  | 3-1-0-6 | 3 | 5 | Antonio<br>Carlos da C.<br>Migliano               | Qui<br>13:30 – 16:30h | 1043-<br>IEMMP e<br>IEAv/LSE |
| MT-284  | Caracterização de Materiais<br>Cerâmicos em RF e Micro-ondas | Não há                | MT-282  | 3-1-1-3 | 3 | 5 | Antonio<br>Carlos da C.<br>Migliano               | Qui<br>8:00 – 11:00h  | 1043-<br>IEMMP e<br>IEAv/LSE |
| MT-291  | Termodinâmica dos Materiais **                               | Não há                | MT-201 ou equivalente                                   | 3-0-0-6 | 3 | 0 | Gilmar<br>Patrocínio<br>Thim                      | Sex<br>8:00-11:00h    | 1043-<br>IEMMP               |
| MT-297  | Polímeros Especiais  | Não há                | MT-201 ou<br>Graduação em<br>Engenharia de<br>Materiais | 3-0-0-4 | 3 | 5 | Cristina<br>Moniz A.<br>Lopes                     | Ter<br>8:00 – 11:00 h | 1043-<br>IEMMP               |
| FQ-220  | Termodinâmica Química***                                     | Não há                | Não há  | 3-0-1-6 | 3 | 3 | Luis<br>Fernando<br>Ferrão                        | A definir             | -                            |
| FQ-224  | Identificação de Materiais por FT-IR                         | Não há                | Não há  | 3-0-0-6 | 3 | 5 | Rita de<br>Cássia<br>Lazzarini<br>Dutra           | Seg<br>8:00-11:00h    | Sala1043<br>IEMMP            |

| FQ-230 | Termoquímica e Combustão de<br>Materiais Energéticos                | Não há             | FQ-220                               | 3-0-1-6 | 3 | 3 | José Atílio<br>Fritz Fidel<br>Rocco     | Quinta<br>08:00-12:00      | A definir         |
|--------|---|--------------------|--------------------------------------|---------|---|---|---|----------------------------|-------------------|
| FQ-232 | Conceitos de Química Orgânica,<br>Aplicados a Materiais Energéticos | Não há             | Não há                               | 3-0-0-6 | 3 | 5 | Rita de<br>Cássia<br>Lazzarini<br>Dutra | Quinta-feira<br>8:00-11:00 | Sala1047<br>IEMMP |
| FQ-257 | Tópicos em Degradação de<br>Polímeros                               | FQ-254 e<br>FQ-260 | Não há                               | 3-0-0-6 | 3 | 5 | Luciene Dias<br>Villar                  | Quarta-feira               | 13:30-16:30       |
| FQ-260 | Introdução à Química de Materiais                                   | Não há             | FQ-220,<br>FQ-290 ou<br>equivalentes | 3-0-0-6 | 3 | 5 | Elizabete Y.<br>Kawachi                 | Quarta-feira 08:30-11:30   | IEFQ              |

ÁREA: PRODUÇÃO – PG/EAM-P

| SIGLA  | DISCIPLINA                                      | REQUISITO  RECOMENDADO EXIGIDO |                                    | CARGA<br>HORÁRIA<br>SEMANAL<br># | CRÉDITO |    | PROFESSOR | HORÁRIO PROPO<br>1º DIA DE<br>( <u>Após, consultar a D</u><br>12-3947- | AULA<br>ivisão de Ensino |
|--------|---|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|----|-----------|--|--------------------------|
| MB-300 | Seminário de Tese*                              | Não há                         | Não há                             | 1-0-0-2                          | 1       | 0  | Rodrigo   | 6ª Feira   | 14:00 15:30              |
| MB-500 | Tese <sup>†</sup>                               | Não há                         | Não há                             | -                                | 0       | 0  | Rodrigo   | -  | -                        |
| MB-600 | Estágio Docência***                             | Não há                         | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -                                | 3       | 0  | Rodrigo   | -  | -                        |
| MB-216 | Métodos de Estruturação de<br>Problemas         | Não há                         | Não há                             | 3-0-0-4                          | 3       | 5  | Carmen    | 3ª Feira   | 14:00 17:00              |
| MB-239 | Economia da Inovação Tecnológica                | MOG-54 e<br>MOE-42             | Não há                             | 3-0-0-6                          | 3       | 20 | Cabral    | 5ª Feira   | 13:30 16:30              |
| MB-246 | Sustentabilidade dos Processos de<br>Fabricação | Não há                         | Não há                             | 3-0-1-3                          | 3       | 15 | Jefferson | 6ª Feira   | 14:00 17:00              |
| MB-296 | Gestão da Cadeia de Suprimentos                 | Não há                         | Não há                             | 3-0-0-3                          | 3       | 15 | Murta     | 4ª Feira   | 14:00 17:00              |
| IT-208 | Sistemas Logísticos de Transporte e             | Não há                         | Não há                             | 3-0-0-6                          | 3       | 5  | Anderson  | 2ª Feira   | 14:00 17:00              |

|        | Distribuição de Carga                    |        |        |         |   |    |         |          |             |
|--------|--|--------|--------|---------|---|----|---------|----------|-------------|
| MP-215 | Desenvolvimento Integrado de<br>Produtos | Não há | Não há | 3-0-0-6 | 3 | 15 | Gonzaga | 3ª Feira | 13:30 16:30 |

# ÁREA: SISTEMAS AEROESPACIAIS E MECATRÔNICA - PG/EAM-S

| SIGLA  | DISCIPLINA   | REQUIS      | REQUISITO                          |         | CRÉDITO<br>MÁXIMO<br>Até | VAGAS<br>Para<br>Disciplina<br>Isolada | PROFESSOR   | HORÁRIO PROPO<br>1º DIA DE<br>( <u>Após, consultar a D</u><br><u>12-3947-</u> | AULA<br>ivisão de Ensino |
|--------|--|-------------|------------------------------------|---------|--------------------------|--|-------------|---|--------------------------|
|        |  | RECOMENDADO | EXIGIDO                            |         |                          |  |             | DIA DA SEMANA   | HORÁRIO                  |
| MP-300 | Seminário de Tese*                                     | Não há      | Não há                             | 1-0-0-2 | 1                        | 0                                      | Emília      | A definir   | A definir                |
| MP-500 | Tese <sup>†</sup>                                      | Não há      | Não há                             | -       | 0                        | 0                                      | Orientador  | -   | -                        |
| MP-600 | Estágio Docência***                                    | Não há      | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -       | 3                        | 0                                      | Coordenador | -   | -                        |
| FM-223 | Dinâmica Não-Linear e Caos I                           | Não há      | Não há                             | 4-0-0-4 | 3                        | 5                                      | Maísa       | 3ª feira  | 13:30-16:30              |
| MP-215 | Desenvolvimento Integrado de<br>Produtos               | Não há      | Não há                             | 3-0-0-6 | 3                        | 5                                      | Gonzaga     | 3ª feira  | 13:30-16:30              |
| MP-239 | Projeto e Análise de Experimentos                      | Não há      | Não há                             | 3-0-0-6 | 3                        | 5                                      | Sutério     | 3ª feira  | 9:00-12:00               |
| MP-260 | Modelagem e Análise de Sistemas a<br>Eventos Discretos | Não há      | Não há                             | 3-0-0-4 | 3                        | 5                                      | Emília      | 2ª feira  | 13:30-16:30              |

## ÁREA: MECÂNICA E CONTROLE DE VÔO – PG/EAM-V

| SIGLA | DISCIPLINA | REQUISITO | CARGA<br>HORÁRIA<br>SEMANAL | <br>Para<br>Disciplina | PROFESSOR | HORÁRIO PROPOSTO PARA O 1º DIA DE AULA AULA (Após, consultar a Divisão de Ensino |
|-------|------------|-----------|-----------------------------|------------------------|-----------|--|
|       |            |           |                             | Isolada                |           | <u>12-3947-5900</u> )  |

|        |   | RECOMENDADO | EXIGIDO                            |         |   |    |                       | DIA DA SEMANA | HORÁRIO             |
|--------|---|-------------|------------------------------------|---------|---|----|-----------------------|---------------|---------------------|
| AB-300 | Seminário de Tese   | Não há      | Não há                             | 1-0-0-2 | 1 | 0  | Flávio<br>Silvestre   | 2ª. feira     | 14:00h às<br>17:00h |
| AB-500 | Tese <sup>†</sup>   | Não há      | Não há                             | -       | 0 | 0  | Orientador            | -             | -                   |
| AB-600 | Estágio Docência  | Não há      | Consentimento<br>do<br>Coordenador | -       | 3 | 0  | Flávio<br>Silvestre   | -             | -                   |
| AB-241 | Aerodinâmica e Desempenho de<br>Helicópteros e Aeronaves de Asas<br>Rotativas | Não há      | Não há                             | 3-0-0-6 | 3 | 12 | Donizeti              | 5ª feira      | 9:00h às<br>12:00h  |
| AB-243 | Fundamentos de Engenharia<br>Aeronáutica                                      | Não há      | Não há                             | 4-0-0-6 | 3 | 12 | Donizeti              | 4ª feira      | 9:00h às<br>12:00h  |
| AB-266 | Simulação e Controle de Aeronaves   | AB-103      | Não há                             | 3-0-0-6 | 3 | 4  | Almeida /<br>Paglione | 4ª feira      | 14:00h às<br>17:00h |
| AB-267 | Dinâmica e Controle de Aeronaves<br>Flexíveis                                 | AB-103      | Não há                             | 3-0-0-6 | 3 | 4  | Flávio<br>Silvestre   | 3ª feira      | 14:00 às<br>17:00h  |

#### Observações para os alunos de Mestrado/Doutorado e candidatos a Disciplina Isolada:

- As disciplinas marcadas com \* são <u>obrigatórias</u> na Área para os alunos de Mestrado.
- As disciplinas marcadas com \*\* são obrigatórias na Área para os alunos de Doutorado.
- As disciplinas Estágio Docência marcada com \*\*\*, são para os alunos de Mestrado e Doutorado.
- A disciplina Tese, marcada com †, é obrigatória para os alunos de Mestrado e Doutorado a partir do 3º. Período.
- Observar que Estágio Docência corresponde às atividades complementares de Pós-Graduação, oriundas de estágios qualificados de docência e pesquisa consideradas para fins de registro e controle acadêmico, como disciplinas.
- As disciplinas Estágio Pesquisa 1 e 2 com sigla XX-601 e XX-602, respectivamente, foram extintas pela NOREG 2013.
- Os candidatos a Disciplina Isolada devem atentar para a coluna "Vagas para Disciplina Isolada". Coluna com "0" significa que Não há vaga para Disciplina Isolada. Candidato que fizer opção indevida não terá direito à substituição ou troca de disciplina.
- # Carga horária semanal correspondente a cada disciplina, os quatro números separados por um hífen indicam: <u>o primeiro</u>, o número de horas semanais, destinado à exposição da disciplina; <u>o segundo</u>, o número de horas destinados à resolução de exercícios em sala; <u>o terceiro</u>, número de horas de laboratório, desenho, projeto, visita técnica ou prática desportiva; <u>e o quarto</u>, o número de horas estimadas para estudo em casa, necessárias para acompanhar a disciplina.

#### PG/EAM-M

As definições de Salas e Horários das disciplinas com siglas FQ e TE serão coordenadas pela Professora Elizabete Y. Kawachi (6955, bete@ita.br).

- # Obrigatório para todos os alunos matriculados a partir do primeiro período de 2014.
- † Obrigatória para os alunos de Mestrado a partir do 2º período e Doutorado a partir do 3º período.
- \* Alunos regularmente matriculados, cursar pelo menos uma vez no mestrado (2° PERÍODO em diante) e uma vez no doutorado (2° PERÍODO em diante).
- \*\* Obrigatória para alunos com ênfase em materiais metálicos, poliméricos, cerâmicos, compósitos e processos de fabricação.
- \*\*\* Obrigatória para alunos com ênfase em química de materiais.
- \*\*\*\* Estágio Docência é para os alunos de Doutorado com Bolsa CAPES Estágio Docência corresponde a atividades complementares de Pós-Graduação, oriundas de estágios qualificados de docência e pesquisa, consideradas, para fins de registro e controle acadêmico, como disciplinas.

Dentre as Disciplinas da Área, escolher uma que contará como uma segunda obrigatória de comum acordo com o orientador.