

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA****DISCIPLINAS ELETIVAS - GRADUAÇÃO - 1º SEM 2021****FUNDAMENTAL 2**

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	GED-16	Análise de Regressão	Denise Beatriz Ferrari	Quarta-feira	13:00 – 17:00	30	(I) mínimo de alunos: 5; (II) durante 8 semanas; (III) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
2	GED-17	Análise de Séries Temporais	Mauri Aparecido de Oliveira	Quarta-feira	14:00 – 17:00	40	(I) mínimo de alunos: 5; (II) da 9a. à 16a. semana; (III) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
3	GED-19	Métodos de Análise em Negócios	Rodrigo Arnaldo Scarpel	Terça-feira	14:00 – 16:00	30	(I) mínimo de alunos: 5; (II) disciplina de 2 créditos; (III) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
4	GED-26	Pesquisa Operacional	Filipe Moreira	Quarta-feira	14:00 – 17:00	30	(I) mínimo de alunos: 5.
5	GED-53	Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica	Damiani	Segunda-feira	09:00 – 12:00	20	(I) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
6	GED-76	Indústria e Inovação	Thiago Caliarí	Segunda-feira	13:30 – 16:30	40	(I) mínimo de alunos: 5; (II) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
7	HUM-22	Aspectos Técnico-Jurídicos de Propriedade Intelectual	Sueli S. D. Custódio e Natália Jodas	Terça-feira	15:30	25	(I) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
8	HUM-32	Redação Acadêmica	Brutus Abel Fratuze Pimentel	Segunda-feira	13:30 – 15:30	12	Turma 1
9	HUM-32	Redação Acadêmica	Brutus Abel Fratuze Pimentel	Terça-feira	16:30 – 18:30	12	Turma 2
10	HUM-33	Arte e Engenharia	Fábio Luiz Tezini Crocco e Denise Stefanoni Combinato	Segunda-feira	13:30	15	-
11	HUM-61	Construção de Projetos de Tecnologia Engajada	John Bernhard Kleba	Terça-feira	16:30	12	(I) essa disciplina faz parte do grupo 1 de disciplinas do PFC Inovação.
12	HUM-75	Formação Histórica do Mundo Contemporâneo	Nilda Nazaré Pereira Oliveira	Terça-feira	16:30	25	15 vagas exclusivas para o Fund.

13	HUM-83	Tópicos de Humanidades - Análise e Opiniões da Imprensa Internacional	John Bernhard Kleba	Quarta-feira	16:30	8	(I) carga total 8 horas/aula; (II) inicia: 1ª semana do 2º bimestre.
14	MAT-91	Análise numérica I	Tiara Martini dos Santos	Segunda-feira	13:30	30	(I) mínimo de alunos: 3; (II) horário pode ser alterado
15	MAT-93	O método de Simetrias em Equações Diferenciais	Stylios Dimas	Quinta-feira	18:00 – 21:00	-	-

AERONÁUTICA

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	PRJ-70	Fabricação em Material Compósito	Schubert	-		-	-
2	PRP-47	Projeto de Motor Foguete Híbrido	Leonardo	-		-	-
3	PRJ-90	Fundamentos de Projeto de Helicópteros	Ronaldo	terça-feira	tarde	-	Apenas aos alunos do 5º ano de AERONÁUTICA
4	MVO-22	Controle II	Flávio Ribeiro	-		-	-
5	AED-1x	Fundamentos de Ensaios em Túnel de Vento	Tiago Araújo	-		-	-

MECÂNICA

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	MMT-05	Motores a Pistão	Cleverson Bringhenti	4ª feira	14:00-17:00	30	Labs a definir
2	MTP-48	Desenvolvimento, Construção e Teste de Sistema Mecânico/Aeronáutico II	Ronnie Rego	-	-	-	-
3	MTP-49	Desenvolvimento, Construção e Teste de Sistema Mecânico/Aeronáutico I	Ronnie Rego	-	-	-	-
4	MPS-30	Sistemas de Aeronaves	Emilia Villani	-	-	-	-

ELETRÔNICA

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	EEM-18	Introdução aos Lasers e suas Propriedades	Edison Puig Maldonado	sexta-feira	9h - 12h	10	-

2	EEA-92	Instrumentação Biomédica II	Eduardo Hisasi Yagyu	terça-feira	13:30 - 16:30	20	-
3	EEA-93	Introdução à Biologia Molecular da Célula	Priscila Correia Fernandes	quarta-feira	14h - 17h	20	-
4	FIS-80	Fundamentos de Anatomia e Fisiologia Humana para Engenheiros	Priscila Correia Fernandes	segunda-feira	14h - 17h	20	-

COMPUTAÇÃO

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	CSC-03	Internet das Coisas	Cecília de Azevedo Castro César	Sexta	13:30 - 16:30	30	-
2	CSC-07	Fundamentos de Segurança Cibernética	Cesar Augusto C. Marcondes	Sexta	9:00 - 12:00	30	-

CIVIL

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	-	NÃO HÁ	-	-	-	-	-

AEROESPACIAL

	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	PRP-47	Projeto de motor foguete hibrido	Leonardo Henrique Gouvea	quarta-feira	18:00-21:00	10	-
2	PRJ-90	Fundamentos de Projeto de Helicópteros	Ronaldo Vieira Cruz	terça-feira	13:30-15:20	sem restrição	-
3	PRJ-70	Fabricação em Material Compósito	Ekkehard Carlos Fernando Schubert	sexta-feira	14:00-16:00		-

DISCIPLINAS ELETIVAS - PÓS-GRADUAÇÃO - 1º SEM 2021

#	Sigla	Título da Disciplina	Docente Responsável	Dias da Semana	Horário	Vagas	Observações
1	AA-203	Aerodinâmica Experimental Subsônica	André Fernando de Castro da Silva	Quinta-feira	9h00	5	AED-11
2	AA-277	Instabilidade e transição para a turbulência	André Valdetaro Gomes Cavalieri	Quarta-feira	13h30	10	Recomendado curso prévio de mecânica dos fluidos

3	AB-111	Desempenho de Aeronaves	Flávio Luiz Cardoso Ribeiro	Quinta-feira	9h00	5	Não. Curso indisponível como eletiva para alunos de Eng. Aeronáutica (é disciplina obrigatória do curso).
4	AB-210	Projeto de Controladores no Domínio da Frequência	Flávio Luiz Cardoso Ribeiro	Terça-feira	9h00	5	Curso básico de controle/sistemas lineares (mvo-20 ou equivalente).
5	AB-266	Simulação e Controle de Aeronaves	Antônio Bernardo Guimarães Neto	Terça-feira	14h00	5	Os alunos de graduação devem ter cursado MVO-32 ou AB-204 previamente e obtida média final igual ou superior a 8,5 (conceito MB ou L).
6	AB-269	Manobras Orbitais de Rendezvous and Docking/Berthing	Ijar Milagre da Fonseca	Quarta-feira	9h00	10	Recomendada MVO-20
7	AB-274	Formação em voo de veículos espaciais	Willer Gomes dos Santos	Quinta-feira	9h00	10	Conhecimento em Mecânica orbital e programação.
8	AB-295	Fundamentos de Astronáutica III	Luiz Arthur Gagg Filho	Quarta-feira	13h30	10	FM-294 ou equivalente.
9	AC-240	Condução de Calor - Uma Abordagem Numérica	Elisan dos Santos Magalhães	Terça-feira	13h30	15	-
10	AE-213	Estabilidade de Estruturas Aeronáuticas	Mauricio Vicente Donadon	Terça-feira	13h30	5	EST-10, EST-15 e EST-25
11	AE-225	Dinâmica de Estruturas I	Airton Nabarette	Quarta-feira	14h30		Pré-requisito: EST-10.
12	AE-236	Fadiga e Mecânica da Fratura I	Mariano Andrés Arbelo	Sexta-feira	13h30	5	EST-25
13	AE-245	Elementos Finitos	Flávio Luiz da Silva Bussamra	Quarta-feira	13h30	10	Pré-requisito: EST-10.
14	AE-250	Aeroelasticidade II	Roberto Gil Annes da Silva	Quinta-feira	13h30	5	AE-249 Aero elasticidade 1 ou equivalente, ou EST-56 da graduação
15	AE-256	Métodos Numéricos em Mecânica dos Sólidos	Mariano Andrés Arbelo	Quarta-feira	13h30	5	EST-15
16	AP-266	Otimização Aeroestrutural	Ney Rafael Secco	Quarta-feira	13h30	8	Curso Fundamental Completo
17	CC-297	Elementos de Mecânica dos Fluidos Computacional	João Luiz Filgueiras de Azevedo	Segunda-feira	16h30	5	Consentimento do professor.
18	EA-281	Otimização de Sistemas Digitais	Duarte Lopes de Oliveira	Quarta-feira	13h30	10	Tenham cursaram EEA-21

19	EA-288	Introdução à Tecnologia ASIC e Metodologia de Projeto	Osamo Saotome	Terça-feira	9h00	5	Tenham cursaram EEA-52
20	ET-231	Teoria da Informação	Marcelo da Silva Pinho	Segunda-feira	9h00	10	GED-13 ou equivalente
21	ET-284	Processamento de Sinais de Radar	Renato Machado	Quinta-feira	13h30	5	EET-01, EET-50, ELE48
22	FF-200	Métodos Matemáticos da Física	Brett Vern Carlson	Terça-feira	13h30	5	-
23	FF-202	Mecânica Quântica 2	Tobias Frederico	Sexta-feira	13h30	20	É fortemente recomendado FF-201, Mecânica Quântica I, ou equivalente.
24	FF-206	Nanomaterias e nanotecnologia	Gilmar Patrocinio Thim	Terça-feira	9h00	5	-
25	FF-253	Introdução a Mecânica Quântica	Marcelo Marques	Segunda-feira	13h30	15	-
26	FF-264	Descargas Elétricas e Plasmas I	Rodrigo Sávio Pessoa	Quarta-feira	13h30	10	Recomendado conhecimentos em eletromagnetismo e termodinâmica.
27	FF-296	Teoria do Funcional da Densidade I	Ivan Guilhon Mitoso Rocha	Terça-feira	13h30		FF-253 ou FF-201
28	FF-299	Laboratório de Descargas Elétricas e Plasmas	Gilberto Petraconi Filho	Sexta-feira	13h30	3	Física 32 - Eletricidade e Magnetismo
29	FM-224	Dinâmica Não-Linear e Caos II	Érico Luz Rempel	Terça-feira / Quinta-feira	13h30	15	Cursar FM-223
30	FO-230	Termoquímica e Combustão de Materiais Energéticos	José Atílio Fritz Fidel Rocco	Quinta-feira	9h00	5	Ter cursado a FQ 220 - Termodinâmica Química
31	FQ-201	Materiais Energéticos	José Atílio Fritz Fidel Rocco	Sexta-feira	9h00	5	Apenas alunos militares
32	FQ-220	Termodinâmica Química	João Henrique Lopes	Quarta-feira	18h00	30	Cálculo I (derivada e integral)
33	FQ-222	Cinética Química	Koshun Iha	Terça-feira	9h00	Sem limites	Cálculo I (derivada e integral)
34	FQ-224	Identificação de Materiais por FT-IR	Rita de Cassia Lazzarini Dutra	Segunda-feira	13h30	5	Conhecimento em Química Orgânica e contato prévio com o professor
35	FQ-230	Termoquímica e combustão de Materiais Energéticos	Odair Lelis Gonçalez	Quarta-feira	9h00	10	Desejável conhecimento prévio em termodinâmica.

36	FQ-232	Conceitos de Química Orgânica, Aplicados a Materiais Energéticos	Elizabeth da Costa Mattos	Quinta-feira	9h00	5	-
37	FQ-246	Sistemas Eletroquímicos de conversão de energia	Ana Maria Gómez Marín	Quarta-feira	13h30	5	Descrição matemática dos fenômenos de transporte. Fundamentos de métodos de cálculo
38	FQ-251	Físico-Química de Interface de Compósitos Poliméricos	Luciana de Simone Cividanes Coppio	Terça-feira	13h30	2	Ter concluído disciplinas QUI 18 e QUI 28 da graduação.
39	FQ-254	Estrutura e Propriedades de Polímeros	Deborah Dibbern Brunelli	Terça-feira	9h00	5	-
40	FQ-260	Introdução à Química dos Materiais	Elizabete Yoshie Kawachi	Sexta-feira	9h00	4	-
41	FQ-264	Introdução a métodos de síntese e de caracterização de materiais	Rita de Cassia Lazzarini Dutra	Quinta-feira	13h30	5	-
42	FQ-290	Química Quântica I	Francisco Bolivar Correto Machado	Terça-feira	13h30	10	-
43	FQ-291	Métodos da Química Quântica Molecular	Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira	13h30	10	FQ-290, Mecânica Quântica ou afins
44	FQ-297	Introdução ao COLUMBUS Um programa de estrutura eletrônica com multireferências	Francisco Bolivar Correto Machado	Curso de curta duração na segunda quinzena de março		Sem limites	-
45	IE-234	Modelagem Computacional em Engenharia	Francisco Alex Correia Monteiro	Quinta-feira	13h30	5	Sem pré-requisitos
46	IG-209	Fundamentos de elasticidade e plasticidade	Eliseu Lucena Neto	Quinta-feira	9h00	5	-
47	IG-225	Projeto Estrutural de Pavimentos	Regis Martins Rodrigues	Segunda-feira	9h00	5	Não
48	IG-250	Elementos Finitos em Geotecnia	Dimas Betioli Ribeiro	Quarta-feira	14h00	10	Alunos do quarto ou quinto ano de graduação.
49	IG-260	Aplicação de Geossintéticos a Obras Civas	José Antonio Schiavon	Quarta-feira	9h00	10	Terem cursado as disciplinas GEO-36 e GEO-45 (Engenharia Geotécnica I e II) da Graduação ou disciplinas de ementa similar em outra instituição.

50	IH-210	Tópicos em Engenharia Ambiental	Wilson Cabral de Souza Júnior	Segunda-feira	13h30	5	-
51	IH-220	Tratamento de Água Para Fins de Abastecimento	Marcio Antonio da Silva Pimentel	Quarta-feira	13h30	3	HID-31 E HID-32
52	IH-230	Economia Ambiental e Ecológica	Wilson Cabral de Souza Júnior			5	-
53	MB-246	Sustentabilidade dos Processos de Fabricação	Jefferson de Oliveira Gomes	Sexta-feira	9h00	10	-
54	MB-249	Logística no Desenvolvimento de Sistemas Aeroespaciais Complexos	Fernando Teixeira Mendes Abrahão	Terça-feira	14h00	7	-
55	MB-267	Inovação e Empreendedorismo em Processos de Engenharia de Produtos de Base Tecnológica	Jefferson de Oliveira Gomes	Sexta-feira	13h30	10	-
56	ME-206	Convecção	Guilherme Borges Ribeiro	Sexta-feira	9h00	5	Alunos da Engenharia Mecânica-Aeronáutica, Aeronáutica ou Aeroespacial
57	ME-212	Turbomáquinas	Jesuíno Takachi Tomita	Segunda-feira	13h30	5	Sim, que já estejam do segundo ano Profissional.
58	MP-271	Modelagem e Identificação de Sistemas Dinâmicos	Luiz Carlos Sandoval Goés	Terça-feira	14h30	5	MPS-36 (req. obrigatório)
59	MP-273	Controle por modos deslizantes	Davi Antonio dos Santos	Segunda-feira	13h30	0	Sim. Controle linear e a base de controle não linear.
60	MP-288	Otimização em Engenharia Mecânica	Rafael Thiago Luiz Ferreira	Sexta-feira	13h30	3	Estar ao menos no 2o ano Profissional.
61	MP-292	Modelagem Estocástica e Análise de Confiabilidade em Mecânica Estrutural	Domingos Alves Rade	Terça-feira	13h30	4	Recomendo que a disciplina seja disponibilizada apenas a alunos do 4º e 5º anos dos cursos de Engenharia Aeronáutica, Aeroespacial, Mecânica-Aeronáutica e Civil-Aeronáutica.
62	MP-294	Processamento de Sinais Aplicado a Acústica e Vibrações	Alexander Mattioli Pasqual	Quarta-feira	13h30	4	Os alunos de graduação devem ter concluído o Curso Fundamental e ter familiaridade com o Matlab.

63	MP-296	Dinâmica de sistemas multicorpos / Dynamics of multibody systems	Alfredo Rocha de Faria	Quinta-feira	14h00	10	MP-291 (Dinâmica de sistemas mecânicos)
64	MT-203	Ciência e Tecnologia de Filmes Finos	Douglas Marcel Gonçalves Leite	Quinta-feira	9h00	4	MT-201 ou equivalente
65	MT-221	Introdução à Ciência e Tecnologia dos Elastômeros	Jorge Carlos Narciso Dutra	Terça-feira	13h30	5	Química orgânica e polímeros
66	MT-223	Processamento Laser de Materiais	Milton Sergio Fernandes de Lima	Segunda-feira	9h00	5	-
67	MT-256	Comportamento Mecânico de Polimeros e Compositos	Luiz Claudio Pardini	Quarta-feira	13h30	3	-
68	PO-201	Introdução a Pesquisa Operacional	Edson Senne	Quarta-feira	09h00	5	Caso a disciplina seja presencial, será na UNIFESP.
69	PO-202	Programação Linear	Horacio Hideki Yanasse	a definir		5	PO-201 Introdução a Pesquisa Operacional
70	PO-203	Programação Inteira	Luiz Antonio Nogueira Lorena	Terça-feira	13h30	5	-
71	PO-204	Programação Não Linear	Luís Felipe Cesar da Rocha Bueno	Segunda-feira / Quarta-feira	15h30 - 17h30	5	-
72	PO-205	Metaheurísticas em Otimização Combinatória	Antonio Augusto Chaves	a definir	a definir	5	-
73	PO-207	Resolução de Problemas Via Modelagem Matemática	Luiz Leduino de Salles Neto	Sexta-feira	13h30	5	-
74	PO-211	Métodos de Estruturação de Problemas	Mischel Carmen Neyra Belderrain	Terça-feira	14h00	8	-
75	PO-213	Econometria	Juliana Garcia Cespedes	a definir		5	PO-210 OU Probabilidades e Estatística
76	PO-230	Simulação	Denise Beatriz T. P. do Areal Ferrari	Terça-feira	14h00	5	-
77	PO-232	Algoritmos em Grafos	Mariá Cristina Vasconcelos Nascimento Rosset	Terça-feira	8h00	5	-
78	PO-233	Aprendizado de Máquina	Ana Carolina Lorena	Segunda-feira	13h30	10	Alunos de quarto e quintos anos.

79	PO-240	Tópicos Avançados em PO (Inferencia Bayesiana)	Juliana Cespedes	Quinta-feira	14h00	5	-
80	PO-240	Tópicos Avançados em PO (Teoria da Computação)	Nei Yoshihiro Soma	Quarta-feira	09h00	5	-
81	TE-205	Métodos Computacionais em Vibrações e Acústica (Carlos d'Andrade Souto)	Carlos d'Andrade Souto	Quinta-feira	9h00	5	Não. Desejáveis conceitos básicos de Vibrações.
82	TE-205	Métodos Numéricos em Vibrações e Acústica (Rogério Pirk)	Rogério Pirk	Quinta-feira	9h00	4	Vibrações Mecânicas
83	TE-213	Aerodinâmica Experimental	Maria Luisa Collucci da Costa Reis	Terça-feira	14h00	5	-
84	TE-215	Segurança de Sistemas Aeroespaciais	Carlos Henrique Netto Lahoz	Quarta-feira	9h00	10	-
85	TE-232	Efeitos das radiações ionizantes em sistemas aeroespaciais	Odair Lelis Gonçalz	Segunda-feira	9h00	5	-
86	TE-233	Tratamentos Térmicos e Termoquímicos de Superfícies Metálicas - TTTSM	Antonio Jorge Abdalla	Terça-feira	9h00	5	Ter cursado introdução à Ciência e Engenharia de Materiais, ter conhecimento de tratamentos térmicos.
87	TE-245	Propulsão Hipersônica Aspirada II	Tiago Cavalcanti Rolim	Quarta-feira	13h30	2	TE-243
88	TE-253	Geração de Potência Nuclear no Espaço - Space Nuclear Power Generation	Lamartine Nogueira Frutuoso Guimarães	Sexta-feira	9h00	5	Transferência de calor, processos de geração de energia, ciclos térmicos.
89	TE-263	Introdução à Tecnologia da Informação para a Manutenção de Sistemas Aeroespaciais Complexos	Henrique Costa Marques	Quarta-feira	14h00	5	-
90	TE-264	Métodos Quantitativos em Análise de Riscos	Moacyr Machado Cardoso Júnior	Quarta-feira	14h00		-
91	TE-280	Análise de Risco Laboratorial	Moacyr Machado Cardoso Júnior	Quinta-feira	14h00		-
92	TE-285	Sensores para Aplicações Espaciais I	Olympio Lucchini Coutinho	Terça-feira	08h30	5	-
93	TE-286	Sensores II	João Marcos Salvi Sakamoto	Quarta-feira	9h00	5	TE-285

94	TE-300	Seminário de Tese	Demerval Carinhonha Junior	Quinta-feira	08h30		-
----	--------	-------------------	----------------------------	--------------	-------	--	---

* Para maiores detalhes em relação às disciplinas ofertadas, acessar os links da Graduação <<http://www.ita.br/grad/catalogo>> e Pós-Graduação <<http://www.ita.br/catlogodapsgraduao>>.