

Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias Espaciais (PG-CTE)

Disciplinas Oferecidas 1º Período de 2026

Área: SISTEMAS ESPACIAIS, ENSAIOS E LANÇAMENTOS (CTE-E)

Representante de Área: Silvana Navarro Cassu (silvana.cassu@gmail.com)

Sigla	Disciplina	Carga horária	Requisitos		Crédito	Professor(es)	Horário para o 1º dia de aula
			Recomendado	Exigido			
AB-269	Manobras Orbitais de "Rendezvous and Docking/Berthing"	3-0-0-6	AB-104 E AB265	Não há	3	Ijar Milagre da Fonseca	Segunda-feira das 9h às 12h.
CC-297	Elementos de Mecânica dos Fluidos Computacional	3-0-0-6	Não há	Não há	3	João Luiz F. Azevedo	Terça-feira às 16h30
TE-210	Materiais Ablativos	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Luiz Claudio Pardini	Quinta-feira das 13h30 às 16h30
TE-211	Dinâmica Molecular de Gases	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Quarta-feira das 14h às 17h
TE-217	Introdução à Engenharia de Sistemas Aeroespaciais	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Carlos Henrique Netto Lahoz	Terça-feira das 9h às 12h
TE-220	Métodos Matemáticos para Engenharia Aeroespacial	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Segunda-feira das 14h às 17h
TE-251	Fundamentos De IA para o desenvolvimento de sistemas Aeroesp	3-0-0-3	Não há	Não há	3	Guilherme Moreira	Sexta-feira das 9h às 12h.
TE-255	Dinâmica de Voo e Segurança de Voo para Operações de Lançamento de Veículos Suborbitais	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 14h às 17h
TE-258	Montagem, integração e testes de sistemas espaciais	3-0-0-3	Não há	Não há	3	Geilson Loureiro	Sexta-feira das 13h30 às 16h30.
TE-264	Métodos Quantitativos em Análise de Riscos	3-0-0-6	PO-210 ou TE-261	Não há	3	Moacyr Machado Cardoso Júnior	Sexta-feira das 9h às 12h
TE-276	Introdução à Modelagem e Simulação de Defesa	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Segunda-feira das 14h às 17h
TE-282	Meta-Heurísticas	3-2-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 9h às 12h.
TE-301	Seminário de Tese I	1-0-0-1			1	Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-302	Seminário de Tese II	1-0-0-1			1	Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-500	Tese	-	Não há	Não há	0	Orientador	-
TE-600	Estágio Docência	-	Não há	Consentimento do Coordenador	3	Representante de Área	-

Área: FÍSICA E MATEMÁTICA APLICADAS (CTE-F)
Representante de Área: Mauricio Pazianotto (mtp@ita.br)

Sigla	Disciplina	Carga horária	Requisitos		Crédito	Professor(es)	Horário para o 1º dia de aula
			Recomendado	Exigido			
TE-211	Dinâmica Molecular de Gases	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Quarta-feira das 14h às 17h
TE-220	Métodos Matemáticos para Engenharia Aeroespacial	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Segunda-feira às 14h
TE-223	Processamento Laser de Materiais	3-1-0-6	Não há	Não há	3	Milton Sergio Fernandes de Lima	Sexta-feira das 8h às 11h
TE-230	Seleção de materiais de uso aeroespacial	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Sheila Medeiros de Carvalho	Sexta-feira das 9h às 12h
TE-232	Efeitos das radiações ionizantes em sistemas aeroespaciais	3-1-1-5	Não há	Não há	3	Odair Lelis Gonçalez	Terça-feira das 14h às 17h
TE-236	Técnicas Experimentais de Detecção e Dosimetria de Radiação Ionizante	2-0-2-4	FF-274 OU TE-231	Não há	3	Claudio Antonio Federico	Terça-feira das 14h às 17h
TE-240	Técnicas de Caracterização dos Materiais	3-0-1-6	Não há	Não há	3	Rafael Humberto Mota de Siqueira	Terça-feira das 13h30 às 16h
TE-255	Dinâmica de Voo e Segurança de Voo para Operações de Lançamento de Veículos Suborbitais	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 14h às 17h
TE-276	Introdução à Modelagem e Simulação de Defesa	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Segunda-feira das 14h às 17h
TE-282	Meta-heurísticas	3-2-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 9h às 12h
TE-301	Seminário de Tese I	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolívar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-302	Seminário de Tese II	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolívar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-327	Seminários sobre Efeitos da Radiação Ionizante no Ambiente	2-0--0-4	TE-231	Não há	1	Maurício Tizziani Pazianotto	Quarta-feira às 14h
TE-500	Tese	-	Não há	Não há	0	Orientador	-
TE-600	Estágio Docêncio	-	Não há	Consentimento do Coordenador	3	Representante de Área	-

Área: GESTÃO TECNOLÓGICA (CTE-G)

Representante de Área: Moacyr Machado Cardoso Júnior (moacyr@ita.br)

Sigla	Disciplina	Carga horária	Requisitos		Crédito	Professor(es)	Horário para o 1º dia de aula
			Recomendado	Exigido			
MB-249	Logística no Desenvolvimento de Sistemas Complexos	3-0-0-3	Não há	Não há	3	Fernando Teixeira Mende Abrahão	Terça-feira das 14h às 17h
MP-215	Desenvolvimento Integrado de Produtos	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Lucas Novelino Abdala	Segunda-feira das 18h às 21h
PO-211	Método de Estruturação de Problemas	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Mischel Carmen Neyra Belderrain	Terça-feira das 14h às 17h
TE-251	Fundamentos de IA para o desenvolvimento de sistemas Aeroespaciais	3-0-0-3	Não há	Não há	3	Guilherme Moreira	Sexta-feira das 9h às 12h
TE-261	Análise de Riscos Tecnológicos	3-0-6-6	Não há	Não há	3	Moacyr Machado Cardoso Júnior	Sexta-feira das 13h30 às 16h30
TE-264	Métodos Quantitativos em Análise de Riscos	3-0-0-6	PO-210 ou TE-261	Não há	3	Moacyr Machado Cardoso Júnior	Sexta-feira das 9h às 12h
TE-266	Tópicos em Realidade Aumentada para Experimentos em Fatores Humanos	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Henrique Costa Marques Moacyr Machado Cardoso Júnior	Quarta ou Quinta-feira das 13h30 às 16h30
TE-267	Fundamentos de Confiabilidade, disponibilidade, manutenibilidade e Segurança	3-0-0-3	Não há	Não há	3	Guilherme Conceição Rocha	Segunda-feira das 9h às 12h
TE-274	Pesquisa Operacional aplicada a problemas de suportabilidade	3-0-0-6	MB-249	PO-201	3	Antonio Celio Pereira de Mesquita	Quinta-feira das 9h às 12h
TE-275	Modelagem e simulação de sistemas complexos	3-0-0-6	MB-249	Não há	3	Fernando Teixeira Mende Abrahão	Quinta-feira das 13h30 às 16h30
TE-276	Introdução à Modelagem e Simulação de Defesa	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro João Dantas	Segunda-feira das 14h às 17h
TE-301	Seminário de Tese I	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolívar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-302	Seminário de Tese II	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolívar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-500	Tese†	-	Não há	Não há	0	Orientador	-
TE-600	Estágio Docêncio***	-	Não há	Consentimento do Coordenador	3	Representante de Área	-

Área: PROPULSÃO ESPACIAL E HIPERSÔNICA Propulsão Espacial e Hipersônica (CTE-P)

Representante de Área: Francisco Machado (fmachado@ita.br)

Sigla	Disciplina	Carga horária	Requisitos		Crédito	Professor(es)	Horário para o 1º dia de aula
			Recomendado	Exigido			
TE-211	Dinâmica Molecular de Gases	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Quarta-feira das 14h às 17h
TE-220	Métodos Matemáticos para Engenharia Aeroespacial	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Segunda-feira às 14h
TE-241	Hipersônica Fundamental	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Fábio Henrique Eugênio Ribeiro	Quarta-feira das 14h às 17h
TE-253	Geração de Potência Nuclear no Espaço	3-0-1-6	Não há	Não há	3	Lamartine Nogueira Frutuoso Guimarães	Sexta-feira das 9h às 12h
TE-255	Dinâmica de Voo e Segurança de Voo para Operações de Lançamento de Veículos Suborbitais	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 14h às 17h
TE-276	Introdução à Modelagem e Simulação de Defesa	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Segunda-feira das 14h às 16h30
TE-282	Meta-heurísticas	3-2-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 9h às 12h
TE-301	Seminário de Tese I	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolívar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-302	Seminário de Tese II	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolívar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-500	Tese†	-	Não há	Não há	0	Orientador	-
TE-600	Estágio Docêncio***	-	Não há	Coordenador	3	Representante de Área	-

Área: QUÍMICA DOS MATERIAIS (CTE-Q)

Representante de Área: Douglas Pereira (douglasdhp@ita.br)

Sigla	Disciplina	Carga horária	Requisitos		Crédito	Professor(es)	Horário para o 1º dia de aula
			Recomendado	Exigido			
FQ-201	Materiais Energéticos	4-0-0-6	FQ-220	Aluno do PPGAO	3	Koshun Iha	Quinta-feira no periodo da manhã
FQ-223	Dinâmica Química	4-0-1-5	FQ-290	FQ-222	3	Orlando Roberto Neto	Quinta-feira das 9h às 12h
FQ-224	Identificação de Materiais por FT-IR	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Rita de Cassia Lazzarini Dutra	Quinta-feira das 9h às 12h
FQ-230	Termoquímica e Combustão de Materiais Energéticos	3-0-1-6	Não há	FQ-220	3	José Atílio Fritz Fidel Rocco Koshun Iha	Quinta-feira no periodo da manhã
FQ-232	Conceitos de Química Orgânica, Aplicados a Materiais Energéticos	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Elizabeth da Costa Mattos e Jairo Sciamareli	Quinta-feira às 8h30
FQ-246	Sistemas Eletroquímicos de Conversão de Energia	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Emerson Sarmento Gonçalves	Sexta-feira das 9h às 12h
FQ-252	Fundamentos da ciências dos polímeros	3-2-0-3	FQ-232 ou equivalente	Não há	3	Jorge Carlos Narciso Dutra	Terça-feira das 13h30 às 17h
FQ-253	Planejamento e Otimização de Experimentos I	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Luís Gustavo Ferroni Pereira	Quarta-feira das 14h às 17h
FQ-254	Estrutura e Propriedades de Polímeros	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Deborah Dibbern Brunelli	Segunda-feira das 13h30 às 16h30
FQ-260	Introdução à Química dos Materiais	3-0-0-6	FQ-220 e FQ-290	Não há	3	Elizabete Yoshie Kawachi	Terça-feira das 8h30 às 11h30
FQ-264	Introdução a Métodos de Síntese e de Caracterização de Materiais	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Rita de Cassia Lazzarini Dutra, Silvana N.Cassu, Elizabeth C. Mattos, Mauricio Baldan, Emerson G.Sarmento	Quinta-feira às 13h30
TE-301	Seminário de Tese I					Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-302	Seminário de Tese II					Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-500	Tese†	-	Não há	Não há	0	Orientador	-
TQ-601	Estágio Docêncio I	-	Não há	Consentimento do Coordenador	3	Douglas Henrique Pereira	Sexta-feira às 10h
TQ-602	Estágio Docêncio II	-	Não há	Consentimento do Coordenador	3	Douglas Henrique Pereira	Sexta-feira às 10h

Área: SENsores e Atuadores Espaciais (CTE-S)

Representante de Área: Gustavo Soares Vieira (gustavosvieira63@gmail.com)

Sigla	Disciplina	Carga horária	Requisitos		Crédito	Professor(es)	Horário para o 1º dia de aula
			Recomendado	Exigido			
TE-211	Dinâmica Molecular de Gases	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Quarta-feira das 14h às 17h
TE-220	Métodos Matemáticos para Engenharia Aeroespacial	3-0-0-8	Não há	Não há	3	Cayo Prado Fernandes Francisco	Segunda-feira às 14h
TE-225	Lasers I - Princípios Físicos	3-0-0-6	Não há	Não há	3	João Marcos Salvi Sakamoto	Quinta-feira às 14h
TE-255	Dinâmica de Voo e Segurança de Voo para Operações de Lançamento de Veículos Suborbitais	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 14h às 17h
TE-276	Introdução à Modelagem e Simulação de Defesa	3-0-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Segunda-feira das 14h às 17h
TE-282	Meta-heurísticas	3-2-0-6	Não há	Não há	3	Angelo Passaro	Quinta-feira das 9h às 12h
TE-283	Processamento de cerâmicas magnéticas	3-0-2-3	MT-201	Não há	3	Antonio Carlos da Cunha Migliano	Terça-feira das 8h30 às 11h30
TE-284	Caracterização de Materiais Cerâmicos em Micro-ondas e Terahertz	2-3-1-2	Não há	Não há	3	Antonio Carlos da Cunha Migliano	Terça-feira das 14h às 16h
TE-285	Sensores para Aplicações Espaciais I	3-1-0-6	Não há	Não há	3	Gustavo Soares Vieira,	Terça-feira das 9h às 12h
TE-287	Física de Dispositivos Semicondutores	4-0-0-8	Conceitos de Física Moderna ou equivalente	Não há	3	Gustavo Soares Vieira	Segunda-feira 13h30 às 16h30
TE-289	Dispositivos e Sensores Fotônicos Integrados	3-0-0-6	EC-212, TE-281.	Não há	3	Vilson Rosa de Almeida	Sexta-feira das 8h às 11h
TE-291	Microscopia de Força Atômica Aplicada em Amostras Cerâmicas Microestruradas	3-0-2-3	TE-283	Não há	3	Antonio Carlos da Cunha Migliano	Quinta-Feira das 8h30 às 11h30
TE-297	Técnicas de modulação e detecção óptica	3-2-0-8	Não há	Não há	3	Olympio Lucchini Coutinho	Terça-feira das 14h às 17h
TE-299	Inteligência Artificial aplicada ao Sensoriamento Remoto	3-0-2-3	Não há	Não há	3	Elcio Hideiti Shiguemori	Quinta-feira das 9h às 12h
TE-301	Seminário de Tese I	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-302	Seminário de Tese II	1-0-0-1	Não há	Não há	1	Francisco Bolivar Correto Machado	Quinta-feira às 10h10
TE-500	Tese†	-	Não há	Não há	0	Orientador	-
TE-600	Estágio Docênci***	-	Não há	Consentimento do Coordenador	3	Representante de Área	-