



Público
Calendário Escolar
Cursos de ingresso
Disciplina
Editais
FAQ

Acesso Restrito
Quem são
Atividades Extensionistas Curriculares (AEX)
Administrativo
Aluno
Cartões USP
Estágio pago pela USP
Estágio externo
Estrutura Curricular
Turmas
Gerenciamento do sistema
Trocar perfil
Validação Afastamento Simplificado

Grade Curricular

Preparar para impressão

Escola de Engenharia de São Carlos

Curso: Engenharia de Materiais e Manufatura

Observações:

Informações Básicas do Currículo

Data de Início:	15/07/2025	Duração	Ideal	10 semestres
			Mínima	8 semestres
			Máxima	15 semestres

Carga Horária	Aula	Trabalho	Subtotal
Obrigatória	3255	900	4155
Optativa Livre	0	0	0
Optativa Eletiva	180	0	180
Total de carga horária em disciplinas da grade	3435	900	4335 (Estágio: 180) (AAC: 30)
Subtotal (*Total de carga horária em disciplinas da grade + AAC):			4365
Total geral de carga horária exigida em extensão:			534 (12,23%)
Total Geral (*Total de carga horária em disciplinas da grade + AAC + AEX Apolo e/ou optativas):			4365

* A carga horária de estágio e a carga horária de atividades de extensão incluídas nas disciplinas obrigatórias já estão somadas no Total de carga horária em disciplinas.

Informações Específicas

1) Todos os conjuntos de disciplinas (C) exigem matrícula simultânea a avaliação em separado consoante decisão da Comissão de Graduação, em reunião de 24/5/1992. 2) Estudo de Problemas Brasileiros: a Egrégia Congregação da EESC consoante o disposto no Artigo 2o. da Resolução CoG-3902, de 21/12/1991, decidiu que Estudo de Problemas Brasileiros será ministrado como atividade integrada em disciplinas dos respectivos cursos de graduação, consoante o item 3 do Artigo 1o. da Resolução atrás apontada. Disciplinas: SEP0504-Sistemas de Informação e SHS0623-Gestão Ambiental para Engenheiros. 4) As disciplinas do curso serão ministradas nos seus respectivos períodos letivos e poderão sofrer algumas alterações. 5) Foi criado um subconjunto de disciplinas optativas livres que darão ao aluno o direito ao "Certificado de Estudos Especiais em Automobilística". 6) Para matrícula na disciplina SMM0218-Atividades Complementares em Engenharia Automobilística I o aluno deverá ter cursado no mínimo 30 créditos da relação de disciplinas optativas livres. Para matrícula nas disciplinas abaixo os requisitos foram recomendados: SMM0301-Materiais Metálicos - (3-0) - 2º semestre - Obrigatória Disciplina requisito recomendado: SMM0300-Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais SMM0303-Materiais Poliméricos I - (4-0) - 3º semestre - Obrigatória Disciplina requisito recomendado: SMM0300-Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais SEL0403-Eletricidade I - (4-0) - 5º semestre - Obrigatória - Disciplina requisito recomendado: FCM0102-Física II SMM0302-Processamento de Materiais I: Solidificação e Fundição - (3-0) - 4º semestre - Obrigatória Disciplina requisito recomendado: SMM0301-Materiais Metálicos SMM0304-Materiais Poliméricos II - (3-0) - 4º semestre - Obrigatória Disciplina requisito recomendado: SMM0303-Materiais Poliméricos I SMM0328-Comportamento Mecânico dos Materiais - (4-0) - Obrigatória Disciplina requisito recomendado: SMM0301-Materiais Metálicos e SMM0303-Materiais Poliméricos I e SMM0305-Materiais Cerâmicos I SMM0306-Reologia - (4-0) - 6º semestre - Obrigatória Disciplina requisito recomendado: SMM0303-Materiais Poliméricos e SEM0551-Fenômenos de Transporte SEP0221-Planejamento e Organização da Manufatura - (3-0) - Obrigatória - Disciplina requisito recomendado: SEP0451-Projeto do Trabalho e Ergonomia SMM0166-Eletrônica Aplicada aos Motores Ci - (4-0) - Optativa Livre - Disciplina requisito recomendado: SEM0233-Termodinâmica Para cursar a disciplina SEP0221, o aluno deverá ter sido aprovado em 140 créditos-aula, preferencialmente com aprovação nas disciplinas SEM0565-Desenho Técnico Mecânico II, SEM0407-Introdução ao Projeto e a Manufatura, SEP0451-Projeto do Trabalho e Ergonomia e SEP0280-Control de Qualidade de Processos de Fabricação.

"Foi criado pela Comissão de Graduação da EESC os Certificados de Estudos Especiais em "Engenharia Biomédica" e "Engenharia Automobilística".

Para os alunos ingressantes a partir de 2021 será obrigatório 30 horas (1 crédito trabalho) de AAC "Atividades Acadêmicas Complementares" para a conclusão do curso"

Grade Curricular

Legenda: CH=Carga horária Total; CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Carga horária em Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; EXT=Carga horária em Atividades Extensionistas

Disciplinas Obrigatórias

1º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
7500012	Química Geral	2	0	30				
7500017	Química Geral Experimental	2	0	30				
7600005	Física I	5	0	75				
7600109	Laboratório de Física Geral I	2	0	30				
SCC0124	Introdução à Programação para Engenheiras	4	2	120				

<u>SEM0564</u>	Desenho Técnico Mecânico I	4	0	60					
<u>SMA0300</u>	Geometria Analítica	4	0	60					
<u>SMA0353</u>	Cálculo I	4	0	60					
<u>SMM0566</u>	Introdução à Engenharia de Materiais e Manufatura	2	0	30					
Subtotal:		29	2	495					
2º Período Ideal									
		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>7500088</u>	Química Orgânica para Engenharia	4	0	60					
<u>7600006</u>	Física II	5	0	75					
<u>7600110</u>	Laboratório de Física Geral II	2	0	30					
<u>SEM0407</u>	Introdução ao Projeto e a Manufatura	2	0	30					
SEM0564 - Desenho Técnico Mecânico I				Requisito fraco					
<u>SEM0522</u>	Métodos de Projeto Aplicados à Engenharia	2	4	150					90
SMA0300 - Geometria Analítica				Requisito fraco					
SEM0564 - Desenho Técnico Mecânico I				Requisito fraco					
<u>SEM0565</u>	Desenho Técnico Mecânico II	2	1	60					
SEM0564 - Desenho Técnico Mecânico I				Requisito fraco					
<u>SMA0354</u>	Cálculo II	4	0	60					
<u>SMM0300</u>	Ciência e Engenharia dos Materiais	3	0	45					
<u>SMM0342</u>	Introdução ao Ensaio Mecânico dos Materiais	2	0	30					
Subtotal:		26	5	540					90
3º Período Ideal									
		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>SEM0233</u>	Termodinâmica I	4	0	60					
7600006 - Física II				Requisito fraco					
<u>SEM0585</u>	Mecânica Geral	4	0	60					
<u>SEP0279</u>	Processamento de Materiais I I: Usinagem dos Metais	2	0	30					
<u>SET0183</u>	Mecânica dos Sólidos I	4	0	60					
7600005 - Física I				Requisito fraco					
SMA0353 - Cálculo I				Requisito fraco					
<u>SMA0355</u>	Cálculo III	4	0	60					
<u>SME0305</u>	Métodos Numéricos e Computacionais I	4	0	60					
SCC0124 - Introdução à Programação para Engenharias				Requisito fraco					
SMA0354 - Cálculo II				Requisito fraco					
<u>SME0341</u>	Álgebra Linear e Equações Diferenciais	4	0	60					
<u>SMM0301</u>	Materiais Metálicos	3	0	45					
Subtotal:		29	0	435					
4º Período Ideal									
		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>7600107</u>	Física III	4	0	60					
<u>SEM0555</u>	Estatística Aplicada à Engenharia	2	0	30					
<u>SEP0451</u>	Projeto do Trabalho e Ergonomia	4	2	120					
<u>SET0184</u>	Mecânica dos Sólidos II	4	0	60					
SET0183 - Mecânica dos Sólidos I				Requisito fraco					
<u>SMA0356</u>	Cálculo IV	4	0	60					
<u>SMM0303</u>	Materiais Poliméricos I	4	0	60					
<u>SMM0562</u>	Termodinâmica dos Materiais	4	0	60					
SEM0233 - Termodinâmica I				Requisito fraco					
Subtotal:		26	2	450					
5º Período Ideal									
		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>7600111</u>	Laboratório de Física Geral III	2	0	30					
<u>SEM0241</u>	Elementos de Máquinas I	4	1	90					
SET0184 - Mecânica dos Sólidos II				Requisito fraco					
SEM0564 - Desenho Técnico Mecânico I				Requisito fraco					
<u>SEM0551</u>	Fenômenos de Transporte	2	0	30					
<u>SEM0560</u>	Fabricação Mecânica por Usinagem	4	0	60					
SEP0279 - Processamento de Materiais I I: Usinagem dos Metais				Requisito fraco					
<u>SMM0304</u>	Materiais Poliméricos II	3	0	45					
<u>SMM0305</u>	Materiais Cerâmicos I	4	0	60					
<u>SMM0308</u>	Materiais Compósitos	2	0	30					
SMM0305 - Materiais Cerâmicos I				Indicação de Conjunto					
SMM0301 - Materiais Metálicos				Requisito fraco					
SMM0303 - Materiais Poliméricos I				Requisito fraco					
<u>SMM0309</u>	Laboratório de Materiais Compósitos	2	0	30					
SMM0305 - Materiais Cerâmicos I				Indicação de Conjunto					
SMM0303 - Materiais Poliméricos I				Requisito fraco					
SMM0301 - Materiais Metálicos				Requisito fraco					
<u>SMM0328</u>	Comportamento Mecânico dos Materiais	2	1	60					
Subtotal:		25	2	435					
6º Período Ideal									
		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>SME0306</u>	Métodos Numéricos e Computacionais II	4	0	60					
SME0305 - Métodos Numéricos e Computacionais I				Requisito fraco					
<u>SMM0302</u>	Processamentos de Materiais I: Solidificação e Fundição	3	0	45					
<u>SMM0306</u>	Reologia	4	0	60					
<u>SMM0316</u>	Processamento de Materiais X: Cerâmicas	4	0	60					
SMM0305 - Materiais Cerâmicos I				Requisito fraco					
<u>SMM0326</u>	Metalurgia Física	4	0	60					
SMM0301 - Materiais Metálicos				Requisito fraco					
<u>SMM0561</u>	Projeto e Tratamento Térmico dos Metais	4	0	60					
SMM0301 - Materiais Metálicos				Requisito fraco					
<u>SMM0570</u>	Introdução à Modelagem e Simulação de Materiais	4	0	60					
SMM0562 - Termodinâmica dos Materiais				Requisito fraco					
Subtotal:		27	0	405					
7º Período Ideal									
		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>1800300</u>	Laboratório de Projeto, Materiais e Manufatura	6	0	90					45
SMM0302 - Processamentos de Materiais I: Solidificação e Fundição				Requisito fraco					
<u>SEM0350</u>	Manufatura Assistida por Computador	2	1	60					
SEP0279 - Processamento de Materiais I I: Usinagem dos Metais				Requisito fraco					

<u>SEM0391</u>	Engenharia Auxiliada Por Computador (Cae)	4	0	60					
<u>SEM0241</u> - Elementos de Máquinas I				Requisito fraco					
<u>SEM0412</u>	Processamento de Materiais I V: Conformação	4	0	60					
<u>SMM0301</u> - Materiais Metálicos				Requisito fraco					
<u>SEM0563</u>	Projeto de Sistemas Mecânicos	4	2	120					
<u>SEM0241</u> - Elementos de Máquinas I				Requisito fraco					
<u>SMM0328</u> - Comportamento Mecânico dos Materiais				Requisito fraco					
<u>SEM0522</u> - Métodos de Projeto Aplicados à Engenharia				Requisito fraco					
<u>SEP0587</u>	Princípios de Economia	2	0	30					
<u>SMM0310</u>	Materiais Cerâmicos II	4	0	60					
<u>SMM0305</u> - Materiais Cerâmicos I				Requisito fraco					
<u>SMM0314</u>	Processamento de Materiais VIII: Soldagem e Manufatura Aditiva de Metais	2	0	30					
<u>SMM0301</u> - Materiais Metálicos				Requisito fraco					
<u>SMM0315</u>	Processamento de Materiais I X: Polímeros	4	0	60					
<u>SMM0304</u> - Materiais Poliméricos II				Requisito fraco					
<u>SMM0306</u> - Reologia				Requisito fraco					
Subtotal:		32	3	570					45
8º Período Ideal									
<u>SEP0221</u>	Planejamento e Organização da Manufatura	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
<u>SMM0569</u> - Projeto de Fábrica		3	1	75					
<u>SHS0623</u> - Gestão Ambiental para Engenheiros				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0333</u> - Seleção de Materiais para Projeto Mecânico				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0323</u> - Processamento de Materiais X I : Reciclagem				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0280</u> - Qualidade Aplicada à Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0280</u>	Qualidade Aplicada à Manufatura	4	1	90					
<u>SMM0333</u> - Seleção de Materiais para Projeto Mecânico				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0323</u> - Processamento de Materiais X I : Reciclagem				Indicação de Conjunto					
<u>SHS0623</u> - Gestão Ambiental para Engenheiros				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0569</u> - Projeto de Fábrica				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0221</u> - Planejamento e Organização da Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SHS0623</u>	Gestão Ambiental para Engenheiros	2	0	30					
<u>SMM0323</u> - Processamento de Materiais X I : Reciclagem				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0569</u> - Projeto de Fábrica				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0221</u> - Planejamento e Organização da Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0333</u> - Seleção de Materiais para Projeto Mecânico				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0280</u> - Qualidade Aplicada à Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0323</u>	Processamento de Materiais X I : Reciclagem	2	0	30					
<u>SEP0280</u> - Qualidade Aplicada à Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0221</u> - Planejamento e Organização da Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0569</u> - Projeto de Fábrica				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0333</u> - Seleção de Materiais para Projeto Mecânico				Indicação de Conjunto					
<u>SHS0623</u> - Gestão Ambiental para Engenheiros				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0333</u>	Seleção de Materiais para Projeto Mecânico	2	0	30					
<u>SMM0569</u>	Projeto de Fábrica	4	4	180					24
<u>SEP0221</u> - Planejamento e Organização da Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0323</u> - Processamento de Materiais X I : Reciclagem				Indicação de Conjunto					
<u>SHS0623</u> - Gestão Ambiental para Engenheiros				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0333</u> - Seleção de Materiais para Projeto Mecânico				Indicação de Conjunto					
<u>SEP0280</u> - Qualidade Aplicada à Manufatura				Indicação de Conjunto					
<u>SMM0316</u> - Processamento de Materiais X: Cerâmicas				Requisito fraco					
<u>SEM0350</u> - Manufatura Assistida por Computador				Requisito fraco					
<u>SMM0308</u> - Materiais Compósitos				Requisito fraco					
<u>SMM0315</u> - Processamento de Materiais I X: Polímeros				Requisito fraco					
<u>SEM0560</u> - Fabricação Mecânica por Usinagem				Requisito fraco					
<u>SEM0522</u> - Métodos de Projeto Aplicados à Engenharia				Requisito fraco					
<u>SEP0451</u> - Projeto do Trabalho e Ergonomia				Requisito fraco					
<u>SEP0279</u> - Processamento de Materiais I I: Usinagem dos Metais				Requisito fraco					
<u>SEM0412</u> - Processamento de Materiais I V: Conformação				Requisito fraco					
<u>SMM0302</u> - Processamentos de Materiais I: Solidificação e Fundição				Requisito fraco					
Subtotal:		17	6	435					24
9º Período Ideal									
<u>SEP0504</u>	Sistemas de Informação	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
		2	1	60					
Subtotal:		2	1	60					
10º Período Ideal									
<u>SMM0324</u>	Estágio Supervisionado	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
		2	5	180	180				180
<u>SMM0325</u>	Projeto Final de Curso		2	4	150				120
Subtotal:		4	9	330	180				300
Disciplinas Optativas Eletivas									
2º Período Ideal									
<u>SMM0339</u>	Introdução à Mecânica Automobilística	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
		4	0	60					
3º Período Ideal									
<u>SMM0343</u>	Introdução ao Rendering Automotivo	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
		4	2	120					
<u>SMM0564</u>	Microscopia Eletrônica de Varredura		2	0	30				
4º Período Ideal									
<u>SMM0340</u>	Introdução ao Design Automotivo	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
		4	2	120					
<u>SMM0565</u>	Tópicos em Difração para a Análise de Materiais de Engenharia		2	2	90				
5º Período Ideal									
<u>SMM0166</u>	Eletrônica Aplicada a Motores Ci	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT	
		4	0	60					
<u>SMM0307</u>	Biomateriais		2	0	30				
<u>SMM0303</u> - Materiais Poliméricos I				Requisito fraco					
<u>SMM0301</u> - Materiais Metálicos				Requisito fraco					

SMM0305 - Materiais Cerâmicos I		Requisito fraco						
<u>SMM0341</u>	Tecnologia Aplicada na Competição Automotiva	4	0	60				
6º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SMM0157</u>	Mecânica de Autoveículos I	3	0	45				
<u>SMM0319</u>	Materiais Avançados	2	0	30				
<u>SMM0567</u>	Análise Térmica de Materiais Inorgânicos	4	0	60				
<u>SMM0568</u>	Análise Térmica de Materiais Orgânicos	4	0	60				
<u>SMM0573</u>	Propriedades Elétricas e Magnéticas de Materiais	4	0	60				
7º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SMM0171</u>	Mecânica de Autoveículos II	3	1	75				
<u>SMM0204</u>	Suspensões Veiculares	3	1	75				
<u>SMM0215</u>	Lubrificação e Lubrificantes Automotivos	2	0	30				
<u>SMM0572</u>	Introdução ao Processo de Fabricação dos Aços e Ferros Fundidos	2	0	30				
SMM0301 - Materiais Metálicos		Requisito fraco						
8º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SEM0587</u>	Fundamentos da Manufatura Aditiva	4	2	120				
SEM0565 - Desenho Técnico Mecânico II		Requisito fraco						
<u>SMM0311</u>	Ensaio Não Destrutivos	2	0	30				
SMM0308 - Materiais Compósitos		Requisito fraco						
<u>SMM0318</u>	Engenharia de Superfícies	2	0	30				
<u>SMM0330</u>	Princípio de Análise de Falhas em Componentes	2	0	30				
SMM0328 - Comportamento Mecânico dos Materiais		Requisito fraco						
SMM0342 - Introdução ao Ensaio Mecânico dos Materiais		Requisito fraco						
<u>SMM0334</u>	Corrosão e Proteção Contra a Corrosão	2	0	30				
SMM0301 - Materiais Metálicos		Requisito fraco						
<u>SMM0571</u>	Introdução à Engenharia Nuclear e Radiações	2	0	30				
9º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SMM0574</u>	Materiais Cerâmicos para Aplicações Veiculares	4	0	60				
<u>SMM0575</u>	Materiais Compósitos em Automobilística	4	0	60				
Disciplinas Optativas Livres								
1º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>1800120</u>	Tutoria Acadêmica I	1	1	45				
2º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>1800121</u>	Tutoria Acadêmica II	1	1	45				
<u>SMM0348</u>	Ciência, Tecnologia e Informação	2	0	30				
3º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SEP0145</u>	Seminários sobre a 4a. Revolução Industrial: Tecnologias e Competências	2	0	30				
<u>SMA0392</u>	Cálculo I (semipresencial)	4	0	60				
SMA0353 - Cálculo I		Requisito fraco						
<u>SMA0394</u>	Geometria Analítica (semipresencial)	4	0	60				
SMA0300 - Geometria Analítica		Requisito fraco						
5º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SMA0393</u>	Cálculo III (semipresencial)	4	0	60				
SMA0355 - Cálculo III		Requisito fraco						
<u>SMM0216</u>	Iniciação Científica em Automobilística I	2	2	90				
6º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>SAA0348</u>	Conversão Eletromecânica de Energia Eólica	2	2	90				
SEM0233 - Termodinâmica I		Requisito fraco						
<u>SAA0356</u>	Sistemas Embarcados para Veículos Aéreos	2	2	90				
SME0306 - Métodos Numéricos e Computacionais II		Indicação de Conjunto						
<u>SHS0170</u>	Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos	3	0	45				
7500012 - Química Geral		Requisito fraco						
7500017 - Química Geral Experimental		Requisito fraco						
9º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA	EXT
<u>1800315</u>	Projeto em Materiais e Manufatura	3	1	75				30
<u>1800322</u>	Extensão Universitária e Impacto Social na Engenharia	0	5	150				150