

**1º PERÍODO – SALA G-220**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>		<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00-10:00				<b>FIS111</b> Física Experimental I EM1 (18)	<b>FIS111</b> Física Experimental I EM2 (18)	<b>FIS111</b> Física Experimental I EM3+EM4 (18+6)
10:00 - 12:00	<b>MAB114</b> Comp. I EM1 <b>LEPAC-I-228</b>	<b>MAB114</b> Comp. I EM2 (35)				
12:00 - 13:00	12:00 - 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 - 15:00	<b>MAB114</b> Comp. I EM1 (35)	<b>MAB114</b> Comp. I EM2 <b>LEPAC-I-228</b>	<b>IQG111</b> Química EE EM1	<b>FIT112</b> Física I EM1	<b>IQG111</b> Química EE EM1	<b>FIT112</b> Física I EM1
15:00 - 17:00	<b>MAC118</b> Cálculo Diferencial e Integral I EM1		<b>EEK200</b> Introd. à Eng. Mecânica <i>Prof. Vitor Romano</i> (70)	<b>MAC118</b> Cálculo Dif. e Integral I EM1	<b>EEH210</b> Eng. do Meio Ambiente <i>Prof. R. Musafir</i> (70)	<b>MAC118</b> Cálculo Dif. e Integral I EM1

**2º PERÍODO – SALA G-220**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 - 10:00		<b>MAE125</b> Álgebra Linear II EM1	<b>MAC128</b> Cálculo Diferencial e Integral II EM1	<b>MAE125</b> Álgebra Linear II EM1	<b>MAC128</b> Cálculo Diferencial e Integral II EM1
10:00 - 12:00		<b>MAB225</b> Computação II <b>G-215</b>	<b>FIT122</b> Física II EM1	<b>MAB225</b> Computação II <b>Lab. A-204 (?)</b>	<b>FIT122</b> Física II EM1
12:00 - 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 - 15:00		<b>FIS121</b> Física Experimental II EM1 (16)	<b>FIS121</b> Física Experimental II EM2+EM3 (16+16)	<b>IQG112</b> Química Experimental <b>Lab. A-633 (?)</b>	<b>FIS121</b> Física Experimental II EM4 (16)
15:00 - 17:00					

**3º PERÍODO – SALA G-212**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>	
8:00 - 10:00		<b>EEA212</b> Mecânica I <b>G-217 - EM1 (40)</b> <b>G-215 - EM2 (40)</b>		<b>EEA212</b> Mecânica I <b>G-217 - EM1 (40)</b> <b>G-215 - EM2 (40)</b>		
10:00 - 12:00			<b>FIN231</b> Física Experimental III EM1+EM2 (16+16)	<b>FIN231</b> Física Experimental III EM3 (16)		
12:00 - 13:00	<b>Intervalo</b>					
13:00 - 15:00	<b>EEG105</b> Sistemas Projetivos Prof. Armando EM1 Sala D-105 (30)	<b>MAB231</b> Cálculo Numérico		<b>MAB231</b> Cálculo Numérico		
15:00 - 17:00		<b>MAC238</b> Cálculo Diferencial e Integral III EM1	<b>FIM230</b> Física III EM1	<b>MAC238</b> Cálculo Diferencial e Integral III EM1	<b>FIM230</b> Física III EM1	<b>FIN231</b> Física Experimental III EM4 (3)

**4º PERÍODO – SALA G-212**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 - 10:00	<b>EEG301</b> Desenho Computacional EM3 (20) Prof. Bruno Monteiro <b>D-104A</b>	<b>MAC248</b> Cálculo Diferencial e Integral IV	<b>FIM240</b> Física IV	<b>MAC248</b> Cálculo Diferencial e Integral IV	<b>FIM240</b> Física IV
10:00 - 12:00	<b>EEG301</b> Desenho Computacional EM2 Prof. José Renato (30) <b>D-115</b>	<b>MAD201</b> Probabilidade e Estatística	<b>EEK243</b> Dinâmica I Prof. Marcelo Savi <b>(70)</b>	<b>MAD201</b> Probabilidade e Estatística	<b>EEK243</b> Dinâmica I Prof. Marcelo Savi <b>(70)</b>
12:00 - 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 - 15:00	<b>EEG301</b> Desenho Computacional EM1 Prof. Bruno Monteiro (30) <b>D-114A</b>		<b>FIN241</b> Física Experimental IV EM1+EM2 (15+5)		
15:00 - 17:00			<b>FIN241</b> Física Experimental IV EM3+EM4 (15+15)		

**5º PERÍODO – SALA I-241**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 10:00					
10:00 – 12:00	<b>EEK303</b> Termodinâmica Clássica EM1+ENU1 (65+15) Prof. Figueiredo	<b>EEK300</b> Métodos Matemáticos Prof. Carolina/Daniel Onofre <b>(70)</b>	<b>EEK303</b> Termodinâmica Clássica EM1+ENU1 (65+15) Prof. Figueiredo	<b>EEK300</b> Métodos Matemáticos Prof. Carolina/Daniel Onofre <b>(70)</b>	
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00	<b>EEK350</b> Métodos Experimentais <i>Prof.<sup>a</sup> Juliana</i> <b>(70)</b>	<b>EEK331</b> Mecânica dos Sólidos I EM1+ENU1 (75+10) <i>Prof. Fabio</i>	<b>EEK350</b> Métodos Experimentais <i>Prof.<sup>a</sup> Juliana</i> <b>(70)</b>	<b>EEK331</b> Mecânica dos Sólidos I EM1+ENU1 (75+10) <i>Prof. Fabio</i>	
15:00 – 17:00	<b>EEK333</b> Dinâmica II <i>Prof. Daniel Castello</i> <b>(70)</b>	<b>EET310</b> PCM Prof.	<b>EEK333</b> Dinâmica II <i>Prof. Daniel Castello</i> <b>(70)</b>	<b>EET310</b> PCM Prof.	

**6º PERÍODO- SALA G-217**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 10:00	<b>EEK332</b> Mecânica dos Sólidos II <i>Prof. Rochinha</i> (60) <b>I-241</b>	<b>EEK340</b> Tecnologia do Calor Prof. Albino/Gabriel (60) <b>G-220</b>	<b>EEK332</b> Mecânica dos Sólidos II <i>Prof. Rochinha</i> (60) <b>I-241</b>	<b>EEK340</b> Tecnologia do Calor Prof. Albino/Gabriel (60) <b>G-220</b>	<b>EEK351</b> Laboratório de Engenharia Mecânica I <i>Profª. Juliana</i> (60)
10:00 – 12:00	<b>EEK310</b> Mecânica dos Fluidos I <i>Prof. Gustavo Bodstein</i> (60)	<b>EEK320</b> Tecnologia Metalúrgica <i>Prof. PedroSoucasoux</i> (60) <b>I-220</b>	<b>EEK310</b> Mecânica dos Fluidos I <i>Prof. Gustavo Bodstein</i> (60)	<b>EEK320</b> Tecnologia Metalúrgica <i>Prof. PedroSoucasoux</i> (60) <b>I-220</b>	
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00		<b>EEK325</b> Vibrações Mecânicas <i>Prof. Fernando C. Pinto</i> (60)		<b>EEK325</b> Vibrações Mecânicas <i>Prof. Fernando C. Pinto</i> (60)	
15:00 – 17:00					

**7º PERÍODO- SALA G-215**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 10:00	<b>EEK431</b> Elementos de Máquinas I <i>Prof. Sylvio José</i> (60) <b>G-213</b>	<b>EEK421</b> Usinagem I <i>Prof. José Luis</i> <b>(60)</b>	<b>EEK431</b> Elementos de Máquinas I <i>Prof. Sylvio José</i> (60) <b>G-213</b>	<b>EEK421</b> Usinagem I <i>Prof. José Luis</i> <b>(60)</b>	<b>EEK451</b> Laboratório de Engenharia Mecânica II <i>Prof. Sylvio Carlos</i> Link:
10:00 – 12:00	<b>EEK401</b> Transmissão de Calor I EM1+ENU1 (63+7) <i>Prof. Helcio</i>	<b>EEK413</b> Máquinas Térmicas <i>Prof. Colaço</i> <b>(60)</b>	<b>EEK401</b> Transmissão de Calor I EM1+ENU1 (63+7) <i>Prof. Helcio</i>	<b>EEK413</b> Máquinas Térmicas <i>Prof. Colaço</i> <b>(60)</b>	
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00					
15:00 – 17:00					

**8º PERÍODO- SALA G-213**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
7:00 - 08:00		<b>EEK410</b> Máquinas de Fluxo I		<b>EEK410</b> Máquinas de Fluxo I	
8:00 - 9:00	<b>EEK432</b> Elementos de Máquinas II <i>Prof. Flávio de Marco</i> <b>G-215</b> <b>(60)</b>	<i>Prof. De Falco</i> <b>(60)</b>	<b>EEK432</b> Elementos de Máquinas II <i>Prof. Flávio de Marco</i> <b>G-215</b> <b>(60)</b>	<i>Prof. De Falco</i> <b>(60)</b>	
9:00 - 10:00					
10:00 - 12:00	<b>EEI312</b> Economia A <b>G-216</b>	<b>EEK400</b> Dinâmica dos Sistemas Lineares <i>Prof. Thiago</i> <b>(60)</b>	<b>EEI312</b> Economia A <b>G-216</b>	<b>EEK400</b> Dinâmica dos Sistemas Lineares <i>Prof. Thiago</i> <b>(60)</b>	

**9º PERÍODO- SALA G-213**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 - 10:00					
10:00 - 12:00			<b>EEI321</b> Organização das Indústrias		<b>EEI321</b> Organização das Indústrias
	<b>EEWX00 – PROJETO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA</b>				



**Disciplinas OPTATIVAS – ACÚSTICA E VIBRAÇÕES**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 10:00		<p><b>EEK595</b> Monitoração e Diagnóstico de Máquinas <i>Prof. Fernando C. Pinto</i> (20) <b>(LAVI – I-230)</b></p>		<p><b>EEK595</b> Monitoração e Diagnóstico de Máquinas <i>Prof. Fernando C. Pinto</i> (20) <b>(LAVI – I-230)</b></p>	
10:00 – 12:00					
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00	<p><b>EEK611</b> Harmonia Funcional <i>Prof. Alvim</i> <b>G-213</b> (20)</p>				
15:00 – 17:00					

**Disciplinas OPTATIVAS – FABRICAÇÃO MECÂNICA**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00– 10:00					
10:00 – 12:00					
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00					
15:00 –17:00					

**Disciplinas OPTATIVAS – MECÂNICA DOS FLUIDOS**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 10:00					
10:00 – 12:00	<p><b>EEK877</b> Instrumentação e Métodos Experimentais em Mecânica dos Fluidos <i>Prof<sup>a</sup> Juliana</i> <b>G-216</b> (40)</p>	<p><b>EEK-700</b> Tópicos Especiais em Mecânica dos Fluidos <i>Prof. Roney</i> (30) <b>G-216</b></p>	<p><b>EEK877</b> Instrumentação e Métodos Experimentais em Mecânica dos Fluidos <i>Prof<sup>a</sup> Juliana</i> <b>G-216</b> (40)</p>	<p><b>EEK-700</b> Tópicos Especiais em Mecânica dos Fluidos <i>Prof. Roney</i> (30) <b>G-216</b></p>	
11:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00	<p><b>EEK500</b> Mecânica dos Fluidos II <i>Prof. Átila</i> (20) <b>G-218</b></p>		<p><b>EEK500</b> Mecânica dos Fluidos II <i>Prof. Átila</i> (20) <b>G-218</b></p>		
15:00 – 17:00					

**Disciplinas OPTATIVAS – MECÂNICA DOS SÓLIDOS**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 9:00					
9:00 – 10:00				<b>EEK532</b> Elementos Finitos <i>Prof. Fábio</i> <b>G-218</b> <b>(25)</b>	
10:00 – 12:00					
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00					
15:00 – 17:00					

**Disciplinas OPTATIVAS – PROJETO DE MÁQUINAS**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
7:00 – 08:00					
8:00 – 10:00	<b>EEK557</b> Automação e Robótica <i>Prof. Vitor Romano</i> (35) <b>G-218</b>		<b>EEK557</b> Automação e Robótica <i>Prof. Vitor Romano</i> (35) <b>G-218</b>		<b>EEK551</b> Metrologia <i>Prof. Flávio de Marco</i> (50) <b>G-215</b>
10:00 – 12:00	<b>EEK553</b> Projeto de Máquinas I <i>Prof. Vitor Romano</i> (20) <b>G-218</b>		<b>EEK553</b> Projeto de Máquinas I <i>Prof. Vitor Romano</i> (20) <b>G-218</b>		
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00	<b>EEK668</b> Hidráulica e Pneumática <i>Prof. Sylvio José</i> (30) <b>G-216</b>	<b>EEK552</b> Mecanismos <i>Prof. Max S. Dutra</i> (30) <b>G-216</b>	<b>EEK668</b> Hidráulica e Pneumática <i>Prof. Sylvio José</i> (30) <b>G-216</b>		
15:00 – 16:00					
16:00 – 17:00					<b>EEK552</b> Mecanismos <i>Prof. Max S. Dutra</i> <b>G-216</b>

**Disciplinas OPTATIVAS- TERMOCIÊNCIAS**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
7:00 – 8:00	<b>EEK529</b> Escoamentos Compressíveis <i>Prof. Colaço</i> (50) <b>G-220</b>				
8:00 – 9:00					
9:00 – 10:00					
10:00 – 12:00	<b>EEK507</b> Ar Condicionado <i>Prof. Nisio</i> (20) <b>LTTC I-132</b>	<b>EEK501</b> Transmissão de Calor II <i>Prof. Gustavo Rabello</i> EM1+ENU1 (20+10) <b>G-217</b>	<b>EEK507</b> Ar Condicionado <i>Prof. Nisio</i> (20) <b>LTTC I-132</b>	<b>EEK501</b> Transmissão de Calor II <i>Prof. Gustavo Rabello</i> EM1+ENU1 (20+10) <b>G-217</b>	
12:00 – 13:00	<b>Intervalo</b>				
13:00 – 15:00	<b>EEK503</b> Motores de Combustão Interna Prof. Silvio (20) <b>G-215</b>	<b>EEK506</b> Refrigeração Industrial Prof. Gabriel Veríssimo (20) <b>G-213</b>	<b>EEK503</b> Motores de Combustão Interna Prof. Silvio (20) <b>G-215</b>	<b>EEK506</b> Refrigeração Industrial Prof. Gabriel Veríssimo (20) <b>G-213</b>	<b>EEK525</b> Fontes Alternativas de Energia <i>Prof. Alexandre</i> (EM1+ENU1) (27+8) <b>I-211</b>
15:00 – 16:00					
16:00 – 17:00					

**Disciplinas OPTATIVAS– OUTRAS ELETIVAS E DISCIPLINAS DE SERVIÇO - 1**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 10:00	<p><b>EEK313</b> Processos de Fabricação (Naval+ECA) (50+10) <i>Prof. Pedro Soucasoux</i></p>		<p><b>EEK313</b> Processos de Fabricação (Naval+ECA) (50+10) <i>Prof. Pedro Soucasoux</i></p>		
10:00 – 12:00		<p><b>EEK303</b> Termodinâmica Clássica (Naval) <i>Prof. Manuel Cruz</i> (50)</p>		<p><b>EEK303</b> Termodinâmica Clássica (Naval) <i>Prof. Manuel Cruz</i> (50)</p>	
12:00 – 13:00		<b>Intervalo</b>			
13:00 – 15:00					
15:00 – 17:00		<p><b>EEK401</b> Transmissão de Calor (Naval) <i>Prof. Carolina/Gabriel Veríssimo</i> (50)</p>		<p><b>EEK401</b> Transmissão de Calor (Naval) <i>Prof. Carolina/Gabriel Veríssimo</i> (50)</p>	

**Disciplinas OPTATIVAS – OUTRAS ELETIVAS E DISCIPLINAS DE SERVIÇO - 2**

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>		<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
8:00 – 9:00				<b>EET540</b> Ensaio Não Destrutivos (5)		<b>EET540</b> Ensaio Não Destrutivos (5)
9:00 – 10:00	<b>EEK355</b> Termodinâmica Aplicada (Produção) <i>Prof. Silvio Carlos</i> (50)		<b>EEK355</b> Termodinâmica Aplicada (Produção) <i>Prof. Silvio Carlos</i> (50)			
10:00 – 11:00						
11:00 – 12:00						
12:00 – 13:00						
13:00 – 15:00			<b>EEK345</b> Eng. de Processos Mecânicos <i>Prof. Fábio Zamberlan</i> (Produção)		<b>EEK345</b> Eng. de Processos Mecânicos <i>Prof. Fábio Zamberlan</i> (Produção)	
15:00 – 16:00						
16:00 – 17:00						



Disciplina: **EEK-700 Tópicos Especiais em Mecânica dos Fluidos** (Fluidos e escoamentos na Indústria do Petróleo)

Docente: prof. Roney Leon Thompson

Dia e horário: Terças e quintas-feiras (10:00 - 12:00)

Ementa:

1) Motivação de estudar Fluidos Não Newtonianos, Deslocamento Fluido-Fluido e Meios Porosos para a Indústria do Petróleo.

2) Fluidos não newtonianos.

a) conceito, fundamentos, manifestações, aplicações na indústria do petróleo;

b) soluções analíticas em escoamentos de Couette, Poiseulle e Hagen-Poiseulle para fluidos simples;

c) noções de viscoelasticidade, viscoplasticidade e tixotropia;

3) Deslocamento imiscível fluido-fluido em capilares.

a) Tensão interfacial – Young-Laplace – interfaces complexas;

b) Escoamento de fluidos estratificados (newtoniano e não newtoniano);

c) Gradiente de pressão adverso em deslocamento fluido-fluido.

4) Meios porosos.

a) Noções de *upscaling*;

b) Equação de Darcy;

c) Relação porosidade-permeabilidade em poros idealizados (newtoniano e não newtoniano);

d) Generalizações da Lei de Darcy.

Pré-requisito: Mecânica dos Fluidos

Bibliografia: Notas de Aula