



**RESOLUÇÃO nº522/2022,  
de 16 de novembro de 2022.**

O Presidente do Conselho Universitário (Consuni), Professor Kaio Henrique Coelho do Amarante, no uso de suas atribuições e de acordo com o Parecer Consuni nº 46, de 7 de novembro de 2022,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** – Aprovar a **Estrutura Curricular do Primeiro Semestre do Curso de Engenharia Mecânica**, a ser implantada a partir de 2023/1, conforme anexo.

**Art. 2º** – Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Kaio Henrique Coelho do Amarante  
**Presidente do CONSUNI**

## ANEXO

**Estrutura Curricular e Ementário do Primeiro Semestre do Curso de Engenharia Mecânica**

1º SEMESTRE						
Objetivo do Semestre: Compreender e estruturar os fundamentos da gestão						
Disciplinas	C/H	Créditos	Lab.	Ext.	CH Sala de Aula	CH Extraclasse
Cálculo I	120	06	-	-		
Física I	80	04	-	-		
Álgebra Linear e Geometria Analítica	80	04	-	-		
Introdução à Engenharia Civil	40	02	-	-		
Tecnologias da Informação e Comunicação*	80	04	-	-	-	-
<b>Total da carga horária do semestre</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	-	-	-	-

\*Disciplina Institucional, de acordo com a Resolução CONSUNI n. 355, de 19/06/2018.

**Ementário**

1º semestre	
<b>CÁLCULO I</b>	
<b>Carga Horária</b>	120 horas – 06 créditos
<b>Ementa</b>	Expressões algébricas e equações. Funções algébricas e transcendentais. Limites. Derivadas. Aplicações de Derivada.
<b>Referências</b>	<p><b>Básica:</b>                      DEMANA, Franklin D.; WAITS, Bert K.; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel; <b>Pré-cálculo</b>. São Paulo: Pearson Education, 2011.                      FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A</b>. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Prentice Hall Regents, 2010.                      STEWART, James. <b>Cálculo</b>. 7.ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli &amp; Cia. LTDA, 2015.</p> <p><b>Complementar:</b>                      AYRES JUNIOR, Frank. <b>Cálculo</b>. 5. Porto Alegre Bookman 2013.                      CORDEIRO FILHO, Antonio. <b>Cálculo atuarial aplicado teoria e aplicações: exercícios resolvidos e propostos</b>. 2. São Paulo Atlas 2014.                      IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria</b>. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Atual Editora LTDA, 1993.                      IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar, 1: conjunto; funções</b>. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Atual Editora LTDA, 1993.                      MORETTIN, Pedro A. <b>Cálculo funções de uma e várias variáveis</b>. 3. São Paulo Saraiva 2016.</p>
<b>FÍSICA I</b>	
<b>Carga Horária</b>	80 horas – 04 créditos
<b>Ementa</b>	Grandezas físicas e cálculo vetorial. Dinâmica: Leis de Newton, trabalho e energia, momento linear e colisões, momento rotacional. Experimentos de laboratório.
<b>Referenciais</b>	<p><b>Básica:</b>                      BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. <b>Mecânica vetorial para engenheiros</b>. 5. ed. rev. São Paulo: Makron Books Do Brasil Editora LTDA, 2010.                      HEWITT, Paul G. <b>Fundamentos de física conceitual</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009.                      WALKER, Jearl. <b>Halliday Resnick: Fundamentos de física : mecânica</b>. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p><b>Complementar:</b>                      CHAVES, Alaor. <b>Física básica mecânica</b>. Rio de Janeiro LTC 2007.</p>

	<p>FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. <b>Mecânica geral:</b> com introdução à mecânica analítica e exercícios resolvidos. 3.ed.rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2014.</p> <p>HALLIDAY, David. <b>Fundamentos de física</b>, v.1 mecânica. 10. São Paulo LTC 2016.</p> <p>RAMALHO JÚNIOR, Francisco; RAMALHO JÚNIOR, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. <b>Os fundamentos da física:</b> eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9.ed. São Paulo: Editora Moderna LTDA, 2007. TAVARES, Armando Dias. <b>Mecânica física abordagem experimental e teórica.</b> Rio de Janeiro LTC 2014.</p>
<b>ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA</b>	
<b>Carga Horária</b>	80 horas – 04 créditos
<b>Ementa</b>	Matrizes e Determinantes. Vetores. Retas e planos. Cônicas e quádras. Espaços Euclidianos.
<b>Referências</b>	<p><b>Básica:</b></p> <p>STEINBRUCH, Alfredo. <b>Introdução à álgebra linear.</b> São Paulo: Pearson Education, 1997.</p> <p>STRANG, Gilbert. <b>Álgebra Linear e suas aplicações.</b> 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>WINTERLE, Paulo. <b>Vetores e geometria analítica.</b> São Paulo: Pearson Education, 2011.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTON, Howard. <b>Álgebra linear com aplicações.</b> 10. Porto Alegre Bookman, 2012.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <b>Fundamentos de matemática elementar, 4:</b> Sequências; matrizes; determinantes; sistemas. 6. ed., rev. e São Paulo: Atual Editora LTDA, 1993.</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Álgebra linear.</b> 4. Porto Alegre Bookman 2011.</p> <p>SANTOS, Nathan Moreira dos. <b>Vetores e matrizes uma introdução à álgebra linear.</b> 4. São Paulo Cengage Learning 2012.</p> <p>SANTOS, Fabiano José dos. <b>Geometria analítica.</b> Porto Alegre ArtMed 2009.</p>
<b>INTRODUÇÃO À ENGENHARIA MECÂNICA</b>	
<b>Carga Horária</b>	40 horas – 02 créditos
<b>Ementa</b>	A estrutura física e curricular da Engenharia Mecânica na UNIPLAC. Fundamentos da engenharia. Noções gerais sobre a engenharia no Brasil e no Mundo. Ética e atribuições profissionais.
<b>Referências</b>	<p><b>Básica:</b></p> <p>BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. <b>Introdução à engenharia:</b> conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.</p> <p>BROCKMAN, Jay B. <b>Introdução à engenharia:</b> modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.</p> <p>PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; BAZZO, Walter Antonio. <b>Ensino de engenharia:</b> na busca do seu aprimoramento. Florianópolis: UFSC, 1997.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>DYM, Clive; LITTLE, Patrick. <b>Introdução à engenharia:</b> uma abordagem baseada em projeto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>HOLTZAPPLE, Mark Thomas. <b>Introdução à engenharia.</b> Rio de Janeiro LTC, 2013. (Recurso online).</p> <p>KERT, Jonathan. <b>Introdução à engenharia mecânica</b> (tradução da 3ª edição norte-americana). 2. ed. São Paulo Cengage Learning, 2015. (Recurso online)</p> <p>OLIVEIRA, J. U. C. L. de. <b>Introdução aos princípios de mecânica clássica.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>PINTO, Danilo Pereira (Org.). <b>Educação em engenharia:</b> metodologia. São Paulo: Mackenzie, 2002.</p>
<b>TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	
<b>Carga Horária</b>	80 horas – 4 créditos

<b>Ementa</b>	Ensino superior e educação à distância. Informática básica. Comunidades de aprendizagem virtual. Ambientes colaborativos.
<b>Referências</b>	<p><b>Básica</b> FRANÇA, Alex Sandro de. <b>Games, web 2.0 e mundos virtuais em educação</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2015. JENKINS, Henry. <b>Cultura da convergência</b>. São Paulo: Aleph, 2012. MOORE, Michael. <b>Educação à distância uma visão integrada</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p><b>Complementar</b> BATISTA, Sueli Soares dos Santos. <b>Sociedade e tecnologia na era digital</b>. São Paulo: Erica, 2014. LEVY, Pierre. <b>As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática</b>. Rio de Janeiro: Editora 34 LTDA, 2010. MESQUITA, Deleni. <b>Ambiente virtual de aprendizagem conceitos, normas, procedimentos e práticas pedagógicas no ensino à distância</b>. São Paulo: Erica, 2014. MUNHOZ, Antonio Siemsen. <b>Qualidade de ensino nas grandes salas de aula</b>. São Paulo: Saraiva, 2016. SANTOS, Aldemar de Araújo. <b>Informática na empresa</b>. 6. São Paulo: Atlas, 2015. SANTOS, Vanice dos. <b>Ágora digital: o cuidado de si no caminho do diálogo entre tutor e aluno em um ambiente de aprendizagem</b>. Jundiaí: Paco editorial, 2013.</p>