

Curso: Ciências Econômicas | Código: ENEX61018 | Vigência: 2021 | Total de Encontros: 20 semanas

Nome do Componente Curricular:

Álgebra Linear

Carga Horária: 80 horas

Aulas Semanais:
4 Teóricas/0 Práticas

Etapa: 2

Plano de Aula

Semana	Conteúdos/Matéria	Tipo de aula	Textos, filmes e outros materiais
1/2	Aspectos introdutórios. Apresentação da ementa da disciplina e de referências bibliográficas, básicas e complementares. Estudo de alguns conceitos básicos envolvendo Matrizes.	Expositiva com exemplificações de casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares .Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point. Quadro branco de Pilot. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafio prático.
3/4	Estudo de definições sobre algumas Matrizes Especiais.	Expositiva com exemplificações de casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares. Quadro branco de Pilot. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafio prático.
5/6	Interpretação e resolução de problemas envolvendo Operações com Matrizes.	Expositiva com exemplificações de casos e aplicações de	Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point.

		exercícios para fixação dos conteúdos.	Quadro branco de Pilot. Utilização do software Geogebra para construção de matrizes. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle.
7/8	Estudo das noções envolvendo solução de Sistemas Lineares, existência e unicidade de soluções de Sistemas Lineares.	Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares. Quadro branco de pilot. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafio prático.
9/10	Estudo de métodos para solucionar Sistemas Lineares, algumas aplicações e resolução de exercícios propostos.	Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point. Quadro branco de Pilot. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle.
11/12	Estudo de Determinante e Matriz Inversa. Aplicações de propriedades dos Determinantes.	Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares. Quadro branco de Pilot. Utilização do software Geogebra. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafio prático.
13/14	Análise e cálculo da Matriz Inversa, quando existir, e de Determinante.	Expositiva com exemplificações dos casos e	Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point. Quadro branco de Pilot.

		aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos	Utilização do software Geogebra. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos.
15/16	Resolução de Exercícios: revisão para a primeira avaliação.	Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos	Quadro branco de Pilot. Diversos exercícios no moodle.
17/18	Primeira Avaliação	Prática	Avaliação Individual
19/20	Devolução e discussão da correção sobre a Primeira Avaliação . Estudo procurando compreender os fundamentos de Espaços e Subespaços Vetoriais.	Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point. Quadro branco de Pilot. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos
21/22	Estudo envolvendo Dependência e Independência Linear de vetores. Construção e interpretação de uma Base de um Espaço Vetorial e os Subespaços gerados.	Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.	Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point. Quadro branco de Pilot. Utilização do software Geogebra. Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos

23/24	<p>Introdução e algumas definições e resultados básicos envolvendo Transformações Lineares.</p> <p>Resolução de problemas que envolvam transformações lineares.</p>	<p>Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.</p>	<p>Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em slides tipo Power Point. Quadro branco de Pilot</p> <p>Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos</p>
25/26	<p>Identificar e desenvolver Operadores de Transformação Linear</p> <p>Trabalhar Transformações Lineares e representação por Matrizes</p>	<p>Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.</p>	<p>Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em Power Point. Quadro branco de Pilot.</p> <p>Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos</p>
27/28	<p>Análise e resolução de algumas Transformações Lineares Especiais.</p> <p>Análise e estudo de operações e composições de Transformações Lineares.</p>	<p>Expositiva com exemplificações dos casos e aplicações de exercícios para fixação dos conteúdos.</p>	<p>Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em Power Point. Quadro branco de Pilot.</p> <p>Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos</p>
29/30	<p>Introdução e utilização das ferramenta Autovetores e Autovalores.</p>	<p>Exercícios de fixação</p>	<p>Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em Power Point. Quadro branco de Pilot.</p> <p>Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos</p>

	Polinômio característico e computação dos Autovetores e Autovalores.		Utilização do software Geogebra
31/32	Análise e resolução de problemas visando a construção de espaços de Autovetores e a diagonalização de matrizes.	Expositiva com exemplificações e aplicações de exercícios.	<p>Vídeo aula – textos e links complementares. Apresentação da parte teórica em Power Point. Quadro branco de Pilot.</p> <p>Textos explicativos do conteúdo e exercícios no moodle. Desafios práticos</p> <p>Utilização do software Geogebra</p>
33/34	Resolução de Exercícios de revisão visando a segunda avaliação.	Prática	<p>Quadro branco de Pilot.</p> <p>Resolução de exercícios no moodle.</p>
35/36	Segunda Avaliação	Prática	Avaliação Individual
37/38	Avaliação de 2ª Chamada Entrega da segunda avaliação	Prática	Avaliação Individual
39/40	Avaliação Final	Prática	Avaliação Individual