

## SISTEMA FAESA DE EDUCAÇÃO

### DESENVOLVIMENTO DA AULA

**Curso:** Ciência da Computação e Sistemas de Informação

**Ano/Semestre:** 2018/2

**Disciplina:** Álgebra Linear e Geometria Analítica

**Carga Horária:** 80 H

**Professor:** Rober Marccone Rosi

**Turma:** 2HC/2SC

Objetivos Específicos	Detalhamento dos Conteúdos (Unidades e Subunidades)	C.h. Previst a Unid.	Data de Início Unid.	Data de Término Unid.	Procedimentos de Ensino	Leituras/Atividades Indicadas	Formas de Avaliação da Aprendizagem
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer o planejamento da disciplina, Plano de Ensino, Desenvolvimento da aula.</li> <li>Conhecer o processo avaliativo.</li> <li>Participar da avaliação diagnóstica.</li> </ul>	Apresentação da Disciplina e Aplicação de Diagnóstico inicial.	2	01/08/18	01/08/18	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação do Plano de Ensino e Desenvolvimento de Aula.</li> <li>Apresentar o cronograma do desenvolvimento das atividades.</li> <li>Aplicação de Diagnóstico Inicial</li> </ul>	Plano de ensino e Desenvolvimento de aula, disponíveis no AVA.	NA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Definir matriz;</li> <li>Construir matriz dada por lei.</li> <li>Identificar uma matriz especial;</li> <li>Determinar a transposta de uma matriz;</li> <li>Operar matrizes;</li> <li>Definir inversa de uma matriz;</li> <li>Listar as propriedades das operações com matrizes;</li> <li>Aplicar a álgebra matricial na solução de problemas.</li> <li>Contribuir para o bom andamento da aula.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Unidade 1 – Matrizes</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definição;</li> <li>Matriz genérica;</li> <li>Matrizes especiais;</li> <li>Matriz transposta;</li> <li>Operações com matrizes;</li> <li>Matriz inversa;</li> <li>Propriedades das operações;</li> <li>Aplicações.</li> </ol> </li> </ol>	10	02/08/18	16/08/18	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula expositiva e interativa com uso do quadro e data show.</li> <li>Uso de fórum, questionário, postagem de vídeo e textos no AVA.</li> <li>Resolução de lista de exercícios individual e em grupo e apresentação de</li> </ul>	<p>Material postado na Unidade 1 na página da disciplina no AVA.</p> <p>Atividade 1 - Lista de exercícios abrangendo a Unidade 1 postada no AVA</p> <p>Vídeo aulas em sites da internet.</p>	<p>Serão avaliados na primeira prova (P1) os objetivos de 1 a 8 e os objetivos de 11 a 18 com valor de 0 a 10. A nota da prova P1 equivalerá à nota da avaliação C1</p> <p>Previsão: <b>- 05/09/2018</b></p>

10. Participar da aula com postura ética e descente.						solução (metodologia GEMA). O GEMA é composto por atividades desenvolvidas em grupo com critério. Os critérios serão divulgados no AVA	Participação em Fórum de discussão com temas associados à disciplina.  Textos complementares obtidos em pesquisa na internet.
11. Definir determinante de uma matriz quadrada; 12. Calcular o determinante de uma matriz 1x1; 13. Calcular o determinante de uma matriz 2x2; 14. Calcular o determinante de uma matriz 3x3; 15. Calcular o determinante de uma matriz; 16. Listar as propriedades dos determinantes; 17. Calcular o determinante de uma matriz; 18. Calcular inversa de matrizes. 19. Contribuir para o bom andamento da aula. 20. Participar da aula com postura ética e descente.	<b>2. Unidade 2 – Determinantes</b> 2.1. Definição; 2.2. Determinante de uma matriz 1x1; 2.3. Determinante de uma matriz 2x2; 2.4. Regra de Sarrus; 2.5. Teorema de Laplace; 2.6. Propriedades dos determinantes; 2.7. Regra de Chio; 2.8. Matriz inversa.	12	22/08/18	06/09/18		<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento de PBL em grupos de trabalho.</li> <li>Debates e discussões mediadas pelo professor</li> <li>Exposição de informações básicas e acesso às informações disponíveis na Internet</li> </ul>	Material postado na Unidade 2 na página da disciplina no AVA.  Atividade 2 - Lista de exercícios abrangendo a Unidade 2 postada no AVA  Vídeo aulas em sites da internet.  Participação em Fórum de discussão com temas associados à disciplina.  Textos complementares obtidos em pesquisa na internet.

21. Definir equação linear; 22. Reconhecer uma solução de uma equação linear; 23. Definir sistema de equações lineares; 24. Reconhecer uma solução de um sistema de equação linear; 25. Classificar de um sistema de equações lineares; 26. Resolver sistemas lineares; 27. Resolver sistemas lineares; 28. Resolver sistemas lineares homogêneos; 29. Resolver sistemas com inversa de matrizes. 30. Contribuir para o bom andamento da aula. 31. Participar da aula com postura ética e descente.	<b>3. Unidade 3 – Sistemas Lineares</b> 3.1. Equação linear; 3.2. Solução de uma equação linear; 3.3. Sistema de equações lineares; 3.4. Solução de um sistema de equação linear; 3.5. Classificação de um sistema de equações lineares; 3.6. Regra de Cramer; 3.7. Método de Gauss-Jordan; 3.8. Sistemas lineares homogêneos; 3.9. Matriz inversa.	14	12/09/18	03/10/18		Material postado na Unidade 3 na página da disciplina no AVA.  Atividade 3 - Lista de exercícios abrangendo a Unidade 3 postada no AVA  Vídeo aulas em sites da internet.  Participação em Fórum de discussão com temas associados à disciplina.  Textos complementares obtidos em pesquisa na internet.	Serão avaliados na segunda prova (P2) os objetivos de 21 a 29 com valor de 0 a 10. A nota da prova P2 equivalerá à nota da avaliação C2 Previsão <b>25/10/2018</b>
32. Definir vetor no plano e no espaço; 33. Somar de vetores; 34. Multiplicar um vetor por um escalar; 35. Determinar a norma de um vetor; 36. Determinar o produto escalar entre vetores; 37. Determinar a projeção ortogonal de um vetor v sobre um vetor w; 38. Determinar o produto vetorial vetores; 39. Determinar o produto misto entre vetores; 40. Listar as propriedades das operações com vetores;	<b>4. Unidade 4 – Vetores no plano e no espaço</b> 4.1. Vetor no plano e no espaço; 4.2. Soma de vetores; 4.3. Multiplicação por escalar; 4.4. Norma de um vetor; 4.5. Produto escalar; 4.6. Projeção ortogonal; 4.7. Produto vetorial, 4.8. Produto misto;	20	04/10/18	07/11/18		Material postado na Unidade 4 na página da disciplina no AVA.  Atividade 4 - Lista de exercícios abrangendo a Unidade 4 postada no AVA  Vídeo aulas em sites da internet.  Participação em Fórum de discussão com temas associados à disciplina.	Serão avaliados na terceira prova (P3) os objetivos de 32 a 41 e os objetivos 44 a 60 com valor de 0 a 10. A prova P3 comporá a avaliação C3 com peso 6. Previsão <b>05/12/2018</b>

41. Aplicar a álgebra vetorial na solução de problemas de geometria.	4.9. Propriedades das operações com vetores;					Textos complementares obtidos em pesquisa na internet.	
42. Contribuir para o bom andamento da aula.	4.10. Aplicações da álgebra vetorial.						
43. Participar da aula com postura ética e descente.							
44. Determinar as equações paramétricas de uma reta;	<b>5. Unidade 5 – Retas e planos</b>	12	08/11/18	29/11/18		Material postado na Unidade 5 na página da disciplina no AVA.	
45. Determinar as equações de uma reta na forma simétrica;	5.1. Vetor diretor de uma reta;					Atividade 5 - Lista de exercícios abrangendo a Unidade 5 postada no AVA	
46. Definir vetor normal a um plano;	5.2. Equações paramétricas de uma reta;					Vídeo aulas em sites da internet.	
47. Determinar a equação geral do plano;	5.3. Equações de uma reta na forma simétrica;					Participação em Fórum de discussão com temas associados à disciplina.	
48. Determinar as equações paramétricas do plano;	5.4. Vetor normal a um plano;					Textos complementares obtidos em pesquisa na internet.	
49. Definir vetor diretor de uma reta;	5.5. Equação geral do plano;						
50. Determinar o ângulo entre retas ou entre planos;	5.6. Equação paramétrica do plano						
51. Calcular a distância pontos, retas e planos;	5.7. Ângulo entre retas e entre planos;						
52. Contribuir para o bom andamento da aula.	5.8. Distância entre ponto, reta e plano;						
53. Participar da aula com postura ética e descente.							
54. Definir espaço vetorial;	<b>6. Unidade 6 – Espaços vetoriais</b>	08	05/12/18	06/12/18		Material postado na Unidade 6 na página da disciplina no AVA.	Será avaliado no GEMA (T)
55. Definir espaços vetoriais reais;	6.1. Espaço vetorial;					Atividade 6 - Lista de exercícios abrangendo a	Os objetivos nº 1 ao 68 serão averiguados no GEMA (T) com valor de 0 a 10.
56. Definir subespaço vetorial;	6.2. Espaços vetoriais reais;						
57. Determinar um conjunto de geradores de um espaço vetorial;							
58. Reconhecer conjuntos de vetores LI e LD;							

<p>59. Determinar uma base de um espaço vetorial;</p> <p>60. Determinar a dimensão de um espaço vetorial.</p> <p>61. Contribuir para o bom andamento da aula.</p> <p>62. Participar da aula com postura ética e descente.</p>	<p>6.3. Subespaço vetorial;</p> <p>6.4. Conjunto de geradores;</p> <p>6.5.</p> <p>6.6. Dependência e independência linear;</p> <p>6.7. Base de um espaço vetorial;</p> <p>6.8.</p> <p>6.9. Dimensão de um espaço vetorial.</p>					<p>Unidade 6 postada no AVA</p> <p>Vídeo aulas em sites da internet.</p> <p>Participação em Fórum de discussão com temas associados à disciplina.</p> <p>Textos complementares obtidos em pesquisa na internet.</p>	<p>Forma de avaliação: Listas de Exercícios, PBL, avaliação da participação nos trabalhos em equipe e relatórios do respectivo grupo no GEMA.</p> <p>O cronograma de entrega das atividades será divulgado no AVA.</p> <p>A nota do GEMA comporá a avaliação C3 com peso 4.</p> <p><b>Data final: 07/12/2017</b></p>
<p>63. Integrar os conteúdos apresentados ao longo do curso.</p> <p>64. Participar dos trabalhos em grupo demonstrando compromisso, pontualidade assiduidade e disposição para solucionar o que é proposto.</p> <p>65. Demonstrar organização e capricho na resolução das atividades propostas.</p> <p>66. Participar dos trabalhos em equipe de forma colaborativa.</p> <p>67. Demonstrar organização básica na abordagem dos exercícios e problemas propostos.</p> <p>68. Contribuir para o bom andamento da aula.</p>	<p><b>Integração dos conteúdos</b></p> <p>Integração dos conteúdos, desenvolvida ao longo do semestre letivo.</p>	-	02/08/18	06/12/18		<p>Fazer os exercícios propostos em listas abrangendo as unidades de 1 a 6.</p> <p>Refazer em sala de aula as provas aplicadas durante o semestre letivo, apoiado pelo professor.</p>	

- ***Apresentação do Plano de Ensino, do Desenvolvimento de Aula, instituição do Contrato Didático acontecerá na primeira semana de aula.***
- ***Primeiro Diagnóstico acontecerá até a primeira semana de aula após o carnaval.***
- ***As demais horas não descritas no plano serão utilizadas para:***
- ***Revisão dos conteúdos.***
- ***Este plano está sujeito a alterações.***