



DISCIPLINAS ELETIVAS
1º Semestre / 2025

DISCIPLINA	TURMA	NOME
FX113	P	Ciencia & Arte

Horas Semanais

Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
000	001	000	001	000	000	000
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		02	N	75%	C

Horário Proposto (Se houver):

A Combinar

Ementa:

A disciplina está estruturada em três fases principais: **Formação, Criação e Exposição.**

Na **Formação**, o estudante receberá o conhecimento necessário para desenvolver seu projeto, adquirindo as bases teóricas e práticas indispensáveis. A **Criação** é a etapa em que o estudante trabalhará no projeto escolhido, sob a orientação do professor, aplicando os conhecimentos adquiridos. Por fim, na **Exposição**, todos os trabalhos desenvolvidos serão apresentados em uma mostra, destacando o esforço e a criatividade dos estudantes.

Haverá também a preparação de materiais para apresentações em escolas de ensino médio, envolvendo atividades práticas com alunos

Objetivos:

Promover a cultura científica entre estudantes e professores de escolas do ensino médio, incentivando o interesse e o diálogo sobre ciência em um ambiente educativo.

Conectar ciência e arte, demonstrando como essas duas linguagens, fundamentais à criatividade humana, podem se complementar para explorar e interpretar o universo.

Inspirar a criatividade, destacando o papel da ciência e da arte como ferramentas transformadoras e inovadoras para a compreensão da realidade e estímulo ao pensamento crítico.

Pré-Requisito na Graduação (se houver):

Programa:

- **Introdução histórica:** Exploração das conexões entre ciência e arte na antiguidade, destacando suas origens e interações.
- **Evolução científica e cultural:** Abordagem das transformações ao longo do tempo, enfatizando como ciência e arte evoluíram em conjunto.
- **Influência da ciência na arte:** Análise de como descobertas científicas inspiraram movimentos artísticos e novas formas de expressão.
- **Aplicações científicas na arte:** Estudo das tecnologias modernas e suas contribuições para decifrar e preservar a arte, por meio de técnicas como:
 - **Datação de objetos antigos**, utilizando métodos como o carbono-14 para determinar a idade de peças históricas.
 - **Verificação de autoria e autenticidade de obras de arte**, empregando análises químicas, espectroscopia e inteligência artificial para identificar materiais e técnicas usados.



DISCIPLINAS ELETIVAS
1º Semestre / 2025

Reconstrução de sítios históricos e obras: Uso de tecnologias como escaneamento por drones, imagens em 3D e reconstruções digitais para estudar locais arqueológicos, como Pompeia, ou restaurar obras danificadas.

- **Orientação de projetos:** Apoio metodológico para a concepção e execução de projetos interdisciplinares por parte dos estudantes.
- **Desenvolvimento de material didático:** Criação de conteúdos e recursos pedagógicos para aplicação em escolas de ensino médio.
- **Planejamento e execução de oficinas:** Organização de atividades práticas e interativas voltadas para alunos e professores, com foco em educação científica e artística.

Critérios de Avaliação (alunos de Graduação):

Os(as) alunos(as) serão avaliados(as) com base nos seguintes aspectos:

Participação ativa nas atividades propostas ao longo do projeto, demonstrando engajamento e comprometimento.

Qualidade e clareza na apresentação final do projeto, evidenciando o entendimento dos conceitos e a criatividade na execução.

Bibliografia:

O material bibliográfico estará disponível do site

<https://sites.ifi.unicamp.br/machado/ensino/>

Observações: