



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE GEMOLOGIA

Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Goiabeiras

Curso: Gemologia

Departamento Responsável: Departamento de Gemologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARCOS ANTONIO SPINASSE

Matrícula: 1397654

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9668472344703533>

Disciplina: DESIGN DE JÓIAS II

Código: GEM09962

Período: 2026 / 2

Turma: 01

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: GEM06975 - DESIGN DE JÓIAS I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório	Extensão
	30	0	30	

Ementa:

Precaução e Procedimentos Gerais de Higiene e Segurança do Trabalho. Conhecimento dos Equipamentos, Ferramentas Básicas, Materiais e insumos do laboratório de Ourivesaria e Montagem de Joias, Utilização, Manuseio e Manutenção. Conceitos gerais. Conhecimento Teórico e Prático dos principais processos de fabricação Artesanais e Industriais utilizados no Setor Joalheiro aplicado no Design de Joias. Capacitação do aluno na utilização das Matérias Primas Fundamental no setor Joalheiro. Processos de Fabricação visando a Experimentação de novas linguagens no adorno pessoal e peças decorativas. Diversas técnicas e possibilidades de representação e ilustração de Joias. Técnicas Especiais. Produção em série, Solda, Fundição, Laminação, Trefilação, Acabamento, Modelagem em Cera, Truquel, Cravação, Mokumê, Titânio, Força e Montagem. Comercialização e Marketing Pessoal.

Objetivos Específicos:

Esta disciplina objetiva propiciar ensinamentos práticos em técnicas de confecções de alianças e anéis. As normas básicas de higiene e segurança necessárias a uma unidade de ourivesaria e montagem de jóias; A identificar e manusear os equipamentos, ferramentas e insumos utilizados nesta disciplina;

A fazer liga de prata e cobre utilizando-se de técnica de fundição; A efetuar laminação de ligas metálicas; A soldar utilizando-se de liga de latão com prata;

A confeccionar alianças em técnicas “meia-cana (abaulado)” e a confeccionar anel em liga de prata e cobre com cravação de gema lapidada (retangular esmeralda), utilizando-se de técnica cravação de garra; Ao final desta disciplina o estudante estará dotado de conhecimentos necessários na elaboração de alianças, anéis e ligas das na sala de aula.

Conteúdo Programático:

Princípio norteador: Design como ato projetual, centrado na metodologia de projeto e atento às tecnologias contemporâneas da cadeia produtiva joalheira. Metodologia de projeto: Briefing; Pesquisa; Persona; Geração de alternativas; Crítica projetual; Estudo Inicial; Projeto executivo; Ficha Técnica (ABNT NBR 17041). Processos de fabricação: conformação mecânica, vazamento em molde, eletroformação. Materiais, insumos, equipamentos e ferramentas para produção artesanal e industrial. Arquitetura Joalheira como gramática projetual. Mockup e validação técnica.

Metodologia:

Aulas expositivas dialogadas, utilizando recursos visuais e leituras direcionadas, a fim de estimular a reflexão e o debate sobre os temas tratados;

Resolução de exercícios;

Desenvolvimento de projeto;

Seminários mediados e acompanhados por debates.

Utilização do Glossário Joalheiro como referência terminológica obrigatória para a nomeação de componentes, técnicas, ferramentas e processos.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Elaboração de um projeto de uma peça, conjunto ou coleção de joias possível de ser executado com os materiais, as técnicas e os processos de um determinado tipo de sistema de produção e, também, ser destinado a um tipo de usuário

específico. O projeto deve conter o registro da concepção e desenvolvimento da proposta elaborada, apresentada por meio de representações gráficas e textuais, com ênfase na metodologia de projeto e na aplicação da Arquitetura Joalheira como gramática projetual.

AV I - Avaliação do conteúdo

Peso de 0 a 4, sendo: A) 80% e B) 20%

A) Resolução de exercícios e atividades práticas, compostos pelos Exercícios 01 (Hipótese da Área de Atuação), 02 (Relatório da Visita Técnica), 03 (Briefing Hipotético), 04 (Definição da Persona), 05 (Crítica e Estudo Inicial) e 06 (Registro Contínuo das Atividades).

B) Cumprimento das entregas nos prazos determinados, considerando um desconto de 20% por atraso na nota referente à entrega em questão.

AV II - Avaliação do Projeto de Joias

Peso de 0 a 3, sendo C) 80% e D) 20%

C - Portfólio acadêmico (Arquivo em formato PDF com textos, desenhos, gráficos, esquemas, fotos e imagens e o que for necessário) sobre o Projeto de uma peça, conjunto ou coleção de joias para um processo de produção específico, onde a estrutura do Portfólio Acadêmico se constitui de: 1 - Introdução; 2 - Contextualização e problematização; 3 - Fundamentação teórica (incluindo metodologia de projeto e Arquitetura Joalheira); 4 - Solução encontrada para a problemática identificada com a entrega do Projeto - Projeto de joias para um processo de produção específico, contendo a caracterização do usuário (Persona), a determinação do sistema produtivo e matérias-primas, a aplicação da Arquitetura Joalheira (análise morfológica, transformacional e de propriedades), a Ficha Técnica completa (ABNT NBR 17041) e o memorial descritivo/justificativo com identidade de marca e conceito do conjunto; 5 - Síntese da aprendizagem construída e 6 - Referências bibliográficas.

D - Cumprimento da entrega no prazo determinado, implicando na redução de 20% da nota atribuída ao Portfólio em caso de atraso.

AV III - Avaliação da apresentação do Projeto de Joias

Peso de 0 a 3, sendo E) 80% e F) 20%

E - Defesa do projeto através de vídeo com o conteúdo do portfólio acadêmico, seguida de arguição realizada pelo professor e por convidados externos, sendo avaliados: a clareza e objetividade na apresentação; a capacidade de argumentação e defesa das decisões de design; o domínio da terminologia técnica e da Arquitetura Joalheira; a qualidade do vídeo (edição, áudio, imagens) e da comunicação visual; e a consistência das respostas às perguntas da banca.

F - Cumprimento da entrega no prazo determinado, implicando na redução de 20% da nota atribuída à apresentação em caso de atraso.

IV - Prova final (Avaliação Final)

A avaliação final pode ser do tipo I ou II.

Avaliação final tipo I - Refazer as resoluções das atividades (Tipo(s) AVI e/ou AVII e/ou AVIII) inadequadas e/ou entrega daquelas atividades (Tipo(s) AVI e/ou AVII e/ou AVIII) que não foram feitas, com a restrição de que o aluno só pode refazer atividades que tenham sido entregues no prazo, mas com nota abaixo de 6,0; atividades não entregues no prazo só podem ser recuperadas na Avaliação final tipo II.

Avaliação final tipo II - Responder uma prova dissertativa sobre os temas trabalhados durante o semestre corrente na disciplina (Design como Projeto, Arquitetura Joalheira, Sistemas Produtivos, Metodologia de Projeto, etc.).

[Média (Somatório das notas das Avaliações tipo AVI + AVII + AVIII) + Nota da Prova Final] / 2 = Nota Final

Bibliografia básica:

CODINA, Carles et al. A ourivesaria. 1998

CODINA, Carles; MARTÍNEZ, Juan Carlos; COSTA, Marisa. A joalheria. 2000.

SALEM, Carlos. Joias: os segredos das técnicas. São Paulo: Editora Parma LTDA. 2ª edição 2006.

Bibliografia complementar:

BAMZ, J. Arte y ciencia del color. Barcelona, Espanha: L.E.D.A., [19--?]. 95, [1] p. (Como se aprende).

NOJIMA, Vera et al. Formas do design: por uma metodologia interdisciplinar. Rio de Janeiro: [s. ed.], 1999.

GOLA, Eliana. A Joia – História e Design. São Paulo: Editora Senac São Paulo. 1º ed. 2008.

NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. 2ab, 2007.

PEZZOLO, Dinah Bueno. Pérola: História, Cultura E Mercado. Senac, 2004.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	23/09/2026	Apresentação da disciplina. Design como Projeto: Análise-Síntese-Avaliação (Lawson) e Método de Bruno Munari. Introdução à Arquitetura Joalheira (Parte 1): Gramática projetual - Traço, Letra, Palavra Simples, Palavra Composta (Bloco). INÍCIO DO EXERCÍCIO 01		
02	30/09/2026	Sistemas Produtivos no setor joalheiro: conformação mecânica, vazamento em molde, eletroformação. Bancada vs.		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		equipamentos automatizados. Preparação para a Visita Técnica: roteiro de observação (processos, arranjo físico, equipamentos, materiais e insumos). ENTREGA DO EXERCÍCIO 01 / INÍCIO DO EXERCÍCIO 02		
03	07/10/2026	AULA EXTERNA - VISITA TÉCNICA (não há aula expositiva na UFES). Observação in loco de processos produtivos (fundição, conformação mecânica, montagem, cravação, acabamentos), arranjo físico (layout/flowchart), equipamentos, ferramentas e instrumentos. Registro por meio de fotos, vídeos, anotações e desenhos esquemáticos. CONTINUAÇÃO DO EXERCÍCIO 02		
04	14/10/2026	Briefing como documento de projeto: estrutura e tópicos essenciais. Metodologia de Projeto - Munari: Coleta de Dados, Análise, Criatividade. Pesquisa e definição do usuário: Persona, moodboards e painéis semânticos. ENTREGA DO EXERCÍCIO 02 / INÍCIO DO EXERCÍCIO 03		
05	21/10/2026	Arquitetura Joalheira (Parte 2): Níveis 4 e 5 (Frase e Período). Operadores Sintáticos. Sistema Morfológico: Partes Metálicas (fios, chapas, perfis, blocos - chatão, galeria, garras). Sistema Morfológico de Gemas: classificação (Bruta Natural, Bruta Retificada, Glíptica, Lapidada) e estrutura da gema lapidada. ENTREGA DO EXERCÍCIO 03 / INÍCIO DO EXERCÍCIO 04		
06	28/10/2026	Sistema Transformacional e Processos de Fabricação: dobra, torção, repuxo, solda, corte, perfuração. Propriedades dos Materiais: visuais, táteis, funcionais. Técnicas Especiais: cravação, fundição, laminação, trefilação, acabamento, modelagem em cera, truquel, mokumê, titânio. Crítica Projetual e Geração de Alternativas. ENTREGA DO EXERCÍCIO 04 / INÍCIO DO EXERCÍCIO 05		
07	04/11/2026	Projeto Executivo e Ficha Técnica (ABNT NBR 17041): desenho técnico, vistas ortográficas, perspectivas, cortes, especificações de materiais e acabamentos. Como elaborar um Portfólio Acadêmico: estrutura, conteúdo e formatação. Preparação para a Defesa em Vídeo. ENTREGA DO EXERCÍCIO 05 / INÍCIO DO		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		EXERCÍCIO 06		
08	11/11/2026	AULA DE PROJETO (não há aula expositiva conteudista). Desenvolvimento de desenhos técnicos e artísticos. Produção de mockups/modelos (laboratório de ourivesaria). Registro no Exercício 06 e coleta de material para o Portfólio e vídeo. Orientação presencial do professor. CONTINUAÇÃO DO EXERCÍCIO 06		
09	18/11/2026	AULA DE PROJETO (não há aula expositiva conteudista). Continuação do desenvolvimento de desenhos e mockups. Ajustes na Ficha Técnica. Registro no Exercício 06. Elaboração do Portfólio e vídeo. Orientação presencial do professor. CONTINUAÇÃO DO EXERCÍCIO 06		
10	25/11/2026	AULA DE PROJETO (não há aula expositiva conteudista). Finalização dos desenhos e mockups. Revisão final da Ficha Técnica. Registro no Exercício 06. Finalização do Portfólio e vídeo. Orientação presencial do professor. CONTINUAÇÃO DO EXERCÍCIO 06		
11	02/12/2026	DIA DA DEFESA - APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS. Exibição dos vídeos e arguição com convidados externos. ENTREGA FINAL (até 08:00): Exercício 06 (registro completo), Portfólio Acadêmico (PDF) e link do vídeo de defesa (YouTube)		
12	09/12/2026	TÉRMINO - DEVOLUTIVA INDIVIDUAL. Recebimento de cada equipe para apresentação do resultado da avaliação geral do semestre. Feedback sobre o Portfólio, vídeo e desempenho ao longo do semestre. Orientações para a Prova Final (se necessário).		
13	16/12/2026	PROVA FINAL		

Observação:

A relação abaixo apresenta uma sugestão de materiais para as atividades de desenho e projeto. O aluno que não dispuser de algum item físico poderá utilizar equipamento computacional portátil (notebook ou tablet) com aplicativos de desenho e modelagem que permitam realizar atividades equivalentes (ex.: software de desenho vetorial, CAD 2D/3D, ou aplicativos de ilustração). Para a produção de mockups, modelos e protótipos, recomenda-se a utilização de materiais de baixo custo e fácil manuseio, como: cera para ourivesaria, cera de modelagem, massa epóxi (Durepoxi®), papel sulfite, papel cartão, papel paraná, papelão, palitos de madeira, arame de cobre ou alumínio, e outros materiais alternativos que permitam a representação tridimensional da joia.

Desenho (sugestão):

- 1 esquadro transparente de 45° de 21 cm sem escala
- 1 esquadro transparente de 30/60° de 21 cm sem escala
- 1 escalímetro e/ou régua graduada
- 1 compasso
- 1 lapiseira 0.5 já com os grafites

- 1 lapiseira 0.9 já com os grafites
- 1 borracha macia
- 1 fita adesiva transparente
- Lápis grafite preto
- Lápis de cor
- Canetas hidrocor
- Papel sulfite branco formato A4
- 1 prancheta portátil formato A4 em fórmica
- 1 transferidor

Materiais para mockups, modelos e protótipos (sugestão):

- Cera para ourivesaria e/ou cera de modelagem
- Massa epóxi (Durepoxi®) ou massa de modelar
- Papel sulfite, papel cartão, papel paraná e/ou papelão
- Palitos de madeira, arame de cobre ou alumínio
- Outros materiais alternativos de baixo custo e fácil manuseio