

Responsable UE

Marie-Claire Daumen

Président de jury

Roland Decaudin

Secrétaire de jury

Dominique Mangon

Contact

service.etudiants@saint-luc.be

+32 4 341 81 33

Bloc 1 • Cycle 1 • Niveau 6 du CFC

UE donnée en Français • Obligatoire • Second quadrimestre

5 crédits • 100 points • 90 heures

Activité.s d'apprentissage

D1363 - Techniques et technologies - dessin industriel

2 crédits • 40 points • 30 heures • Beauve Jean-Marc, Leduc Stephan

D1410 - Techniques et technologies - perspectives

2 crédits • 40 points • 30 heures • Wessels Philippe

D1441 - Techniques et technologies - informatique

1 crédits • 20 points • 30 heures • Daumen Marie-Claire

Acquis d'apprentissage

Au terme du cours de **DESSIN INDUSTRIEL**, l'étudiant est capable de :

- Réaliser un plan d'ensemble en assemblant différentes pièces et en respectant les normes en vigueur
- Présenter le plan d'ensemble du projet de fin d'année réalisé au cours d'atelier de design
- Dessiner des ensembles d'objets manuellement et des détails techniques en respectant les conventions du dessin technique industriel

Au terme du cours de **PROJECTION ET PERSPECTIVE**, l'étudiant est capable de :

- Maîtriser le vocabulaire technique des constituants des projections parallèles et rectilignes
- Expliquer la constitution et la composition d'une représentation ou d'une illustration, en utilisant ses connaissances techniques et les lois de la perspective
- Traduire une représentation 3 D en 2D qui répond aux règles, en respectant les méthodes théoriques et techniques de tracés du dessin et de la construction (bâtiment) dans le but de le communiquer

Au terme du cours d'**INFORMATIQUE**, l'étudiant est capable de :

- Maîtriser les fonctionnalités de base d'un logiciel bitmap
- Exploiter les performances d'un logiciel bitmap (tel Adobe Photoshop) pour présenter ses projets
- Utiliser conjointement différents logiciels 2D pour illustrer sa personnalité graphique singulière

Calcul de la note de l'unité d'enseignement

Cette unité d'enseignement étant composée de plusieurs activités, la note finale correspond à la moyenne arithmétique des résultats obtenus pour chaque cours, pour autant que les résultats obtenus soient supérieurs à 7/20 pour chacun des cours.

Lorsqu'une note de cours est inférieure ou égale à 7/20, un diminuteur s'applique au résultat de la moyenne obtenue. La valeur du diminuteur équivaut à l'écart de point(s) obtenu entre la note d'échec et le seuil de réussite (10/20).

À titre d'exemple: si un étudiant obtient une cote de 7/20 à une activité d'enseignement d'une UE et si la moyenne obtenue pour cette UE est de 13/20, l'étudiant se voit retirer 3 points à la note finale et obtient seulement 10/20. Si sa cote est de 6/20 pour l'activité d'enseignement et

que sa moyenne est de 13/20, il obtient seulement 9/20 pour cette UE.

Si, au sein d'une même UE, plusieurs résultats sont inférieurs ou égaux à 7/20, la réduction n'est appliquée qu'une seule fois mais sur base de la note la plus basse (voir règlement des études).

Compétences

Cette unité contribue à notre profil d'enseignement en participant au développement des compétences suivantes:

C3 C4 de notre référentiel interne.

Objectifs

- Comprendre le vocabulaire technique des différentes pièces dessinées.
- Présenter le plan d'ensemble du projet de fin d'année réalisé au cours d'atelier de design.

Contenu

Les filetages et la visserie.

Les éléments d'immobilisation (clavette, goupille,...)

Dessin d'ensemble soudé

Réaliser un plan d'ensemble en assemblant différentes pièces et en respectant les normes en vigueur : vues, coupes, filetages, immobilisation, soudure, cartouche d'inscription, repères, etc.

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Méthode directive (pour la théorie)

Nombreux exemples (au tableau ou par plans).

Exercices dirigés (au crayon).

Bibliographie

Notes personnelles (en modules) comprenant de la théorie (normes) et de nombreux exercices. Pièces mécaniques.

Plans grands formats.

Mode d'évaluation pratiqué

Examen de mai: épreuve écrite
de 2h (dessins techniques manuels) 70%

Tests intermédiaires + présences aux cours 30%

TOTAL 100%

Support de cours

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours

Objectifs

Réaliser le plan d'une pièce en respectant le principe des 3 vues, des coupes et de la perspective ISO.

Contenu

Principe des trois vues.

Le vocabulaire technique.

Présentation des dessins.

Les coupes.

La cotation.

Les perspectives.

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Méthode directive (pour la théorie)

Nombreux exemples (au tableau ou par plans).

Exercices dirigés (au crayon).

Bibliographie

Notes personnelles (en modules) comprenant de la théorie (normes) et de nombreux exercices. Pièces mécaniques.

Plans grands formats.

Mode d'évaluation pratiqué

Examen fin du quadrimestre:
épreuve écrite de 2h (dessins techniques manuels) 70%

Tests intermédiaires + présences aux cours 30%

TOTAL 100%

Support de cours

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours

Objectifs

Développer la perception tridimensionnelle en opérant un passage de la 2D à la 3D
. Utiliser les moyens d'expressions et de représentations abordés aux cours afin de communiquer son projet

Contenu

LES MOYENS ET TECHNIQUES DE REPRÉSENTATION DES PROJECTIONS.

Cours quadrimestrialisé : LES PROJECTIONS PARALLELES ET LES PROJECTIONS RECTILIGNES

- . Les projections axonométriques
- . L'homme et son environnement
- . Les fondamentaux de la perspective
- . Division et multiplication de plans dans l'espace
- . Technique (théorie) de mise en perspective à 1 pdf
- . Exercices pratiques de mise en perspective à 1 PDF
- . Technique (théorie) de mise en perspective à 2 pdf
- . Exercices pratiques de mise en perspective à 2 PDF

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Le cours de perspectives et projections est donné suivant la méthode pédagogique de situations problème. Cette démarche a comme seule intention de dynamiser les apprentissages en construisant la personne sur de nouveaux savoir et savoir être. Le Cours est principalement basé sur les techniques et pratiques de mise en perspectives.

Bibliographie

- La géométrie Sphérique tridimensionnelle - B. Bonbon (Eyrolles)
. La perspective scientifique & artistique - B. Bonbon (Eyrolles)
. Perspective Moderne - B. Bonbon (Eyrolles)
. Technique de représentation - Lorraine Farrelly (Pyramid)
. L'apprentissage du regard - Brigitte Donnadieu - (Edition de la villette)
. La perspective comme forme Symbolique - Erwin Panofski (les Éditions de Minuit)
. Dürer - Art-Poche (Édition de la Martinière)
. L'Homme en perspective -Daniel Arasse (Bibliothèque Hazan)
. L'origine de la perspective- Damisch (Champs Flammarion)
. Traité de perspective d'architecture d'intérieure - Charles Woehrel (editions Vial)

Mode d'évaluation pratiqué

Pour le 2 Quadrimestre : La situation avec Covid-19 nous laisse incertain sur le plan du déroulement du cours -> présentiel ou distanciel.

Si présentiel : Il y aura des exercices à réalisés en classe et à domicile. Ces derniers compteront pour 40% de l'année et la session de mai pour 60%.

Si distanciel : les cours "théoriques et techniques" se dérouleront en syncho de manière programmées durant l'horaire prévu. Il y aura des exercices à éaliser à domicile et à restituer

en mai pour la session. Les exercices à domicile compteront pour 40% de l'année et la session de mai pour 60%.

Support de cours

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours

Objectifs

Etude du logiciel "bitmap" de retouche d'images Adobe Photoshop.

Le but étant au terme du second quadri, d'utiliser les différents logiciels de la famille Adobe pour une présentation claire, nette, "alléchante" et structurée de son projet d'atelier.

Contenu

Etude des bases de Adobe Photoshop

Notions élémentaires

Bitmap, pixel, dpi, Couleurs CMJN, RVB, TSL, Lab

Démarrage

L'interface (similitudes avec Illustrator), les fenêtres, les menus, les palettes..

Outils et techniques de sélection,

Sélection vectorielle, baguette magique, plage des couleurs, masques et tracés

Les calques

Fond, bitmap, texte, réglage

Les réglages et les calques de réglage,

Les tracés,

Les couches

Couches alpha, sélection, masque

Les transformations,

Les filtres et effets

Utilisation de photos numériques et du scanner,

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Le cours se donne dans le local d'infographie lequel est équipé d'environ 25 PCs reliés en réseau. Le professeur dispose d'un PC équipé d'un système de projection.

La théorie est expliquée selon le schéma suivant

1. ex cathédra
2. illustrée par au moins un exercice type
 - montré fini puis
 - réalisé pas à pas par le professeur puis
 - exécuté par les étudiants avec l'aide ponctuelle du professeur.
3. assimilée par un ou plusieurs exercices à réaliser seuls avec l'aide ponctuelle du professeur.

Bibliographie

Le manuel de Photoshop et l'aide en ligne.

Les livres de Pierre Labbe aux Editions Eyrolle.

Photoshop CookBook aux Editions Micro Application.

Les tutoriels en ligne tels que
tutsp.com
elephorm.com

Mode d'évaluation pratiqué

L'évaluation des connaissances dans le cadre de ce cours d'informatique

- 50% pour les devoirs réalisés lors du quadri

- 50% pour l'examen qui sera coté en 2 temps: le jour de l'examen et la veille du jury via un pdf rendu en ligne

Support de cours

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur
MyIntranet > mes études > mes cours