

Techniques et technologie

DI104

Intervenants

Responsable de l'UE

Jean-Marc Beauve

Secrétaire de jury

BOURGEOIS Laurence

Description

Ue obligatoire • Premier quadrimestre
4 crédits • 80 points • 60 heures
Cours donné en Français

Liste des cours

Techniques et technologies - dessin industriel

2 c • 30 h • 40 pds • Beauve Jean-Marc, Leduc Stephan

Techniques et technologies - informatique

2 c • 30 h • 40 pds • Naus Aurélie

Acquis d'apprentissage spécifiques :

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

- Réaliser manuellement le plan d'une pièce en respectant le principe des 3 vues européennes, des coupes et de la perspective ISO
- Utiliser le vocabulaire technique adéquat

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

- Maîtriser les fonctionnalités de base d'un logiciel graphique vectoriel
- Employer les performances d'un logiciel de graphisme vectoriel pour se présenter et présenter ses projets

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).

Contribution à notre profil d'enseignement (référentiel interne)

Cette unité d'enseignement participe au développement des compétences :

C3 - Rechercher, expérimenter, conceptualiser et innover avec une plus-value identitaire

- Explorer diverses pistes, esquisser des visions et les matérialiser
- Maîtriser la vision dans l'espace
- Faire émerger sa singularité et sa sensibilité artistiques
- Rechercher des références, les comparer, les dépasser
- Rêver et démontrer sa créativité
- S'initier à des savoir-faire et les transposer

C4 - Communiquer avec tous les acteurs potentiels et effectifs

- Utiliser la terminologie professionnelle tant à l'oral qu'à l'écrit
- Echanger visuellement et verbalement
- Structurer sa pensée pour présenter son projet
- Argumenter ses choix
- Maîtriser les technologies de l'information, de la conception et de la communication
- S'exprimer dans une langue étrangère

C5 - Modéliser le concept en conjuguant sensibilité artistique et maîtrise des techniques

- Maîtriser les propriétés et les techniques de mise en œuvre des matériaux
- Matérialiser une idée
- Confronter la proposition à différentes perceptions
- Développer et exploiter sa sensibilité artistique dans ses productions

Description des cours

Techniques et technologies - dessin industriel Beauve Jean-Marc

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.
- La perspective ISO.

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 janvier: 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

Techniques et technologies - dessin industriel

Leduc Stephan

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 pratique

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

Description des cours

Techniques et technologies - informatique

Naus Aurélie

Objectifs

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

Maîtriser les fonctionnalités de base d'un logiciel graphique vectoriel: **Adobe Illustrator**

Intégrer les fonctionnalités vues lors du cours pour **se présenter graphiquement et présenter ses projets dans un cheminement d'identité visuelle et graphique.**

Contenu

Etude du logiciel Adobe Illustrator

Démarrage

Apprivoiser l'interface, démystifier les palettes d'outils, gérer les préférences, configurer sa feuille de travail, utiliser les règles, les repères commentés, le sélecteur de couleurs, les raccourcis claviers...)

Les outils de dessin

Les formes élémentaires

Les courbes de Bézier (définition, principe, utilisation de l'outil plume ...)

Les outils de texte.

Les aides au dessin

Les calques,

les repères commentés,

les accrochages,

les raccourcis clavier communs à toute la famille ADOBE.

Les outils de sélection

La flèche noire,

la flèche blanche et la flèche blanche plus.

Les outils de transformation (avec ou sans copie)

Déplacement, rotation, miroir, mise à l'échelle.

Les techniques d'alignement...

Le pathfinder (opérations booléennes)

La vectorisation

Vectoriser un texte, un contour, un bitmap

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Le cours se donne dans le local d'infographie lequel est équipé d'un ordinateur pour chaque étudiant. Le professeur dispose d'un PC équipé d'un système de projection.

La méthode privilégiée est la **méthode interrogative** afin que le cours ne soit pas seulement une démonstration de techniques à appliquer mais davantage un questionnement pour que l'étudiant puisse **décomposer et puis recomposer avec ces outils dans des projets personnels**.

En tant qu'enseignant, je m'inscris dans une démarche d'évaluation continue et formatrice, dans un rôle d'accompagnateur de l'apprentissage: feed-back de «contrôle». L'apprenant devra donc argumenter ses choix, être dans une démarche réflexive.

Bibliographie

Le manuel Adobe Illustrator et les tutoriels en ligne
Les livres de Pierre Labbe aux Editions Eyrolle.
tuto.fr
elephorm.com

Mode d'évaluation pratique

L'évaluation des connaissances dans le cadre du cours d'informatique, lequel consiste essentiellement en l'étude du logiciel vectoriel Adobe Illustrator se fera tout au long du quadrimestre, sur base d'exercices faits en classe, de la supervision de l'utilisation du logiciel étudié pour certains projets, d'un examen et d'un dossier de projets à rendre. L'ensemble des projets demandés s'inscriront **dans une démarche d'identité visuelle et graphique**.

Répartition de la note finale:

- Un tiers des points correspond à l'**évolution de l'étudiant** durant le quadrimestre. Cette cote tiendra compte
 - des projets demandés
 - de la participation aux cours.
- Un tiers des points pour l'**examen**,
- Un tiers des points pour le **dossier à rendre à l'examen de janvier** en relation avec les cours d'Atelier de la section DI

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