Connaissance des matériaux

UE 14

Enseignant(s) responsable de l'UE : Christophe COUILLIEN

Année d'études	Bloc 1
Acronyme	AJU12CMA
Nombre de crédits ECTS	5 (facteur de pondération)
Volume horaire	45 h (Q1 0 / Q2 45)
Période de l'année	Quadrimestre 2
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus d'Anderlecht, Avenue Émile Gryzon 1 (bât. 4C), 1070 Anderlecht
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
AJ12CMA Connaissance des matériaux	45	5	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **HE01** HE. 1. élaborer, individuellement ou en groupe, des documents didactiques et/ou des fiches techniques liés de près ou de loin à l'architecture des jardins et du paysage, sur base de l'analyse d'une documentation scientifique et/ou technique
- **HE02** HE. 2. maîtriser les outils d'information et de communication oraux, écrits, graphiques et/ou informatiques adaptés à un public-cible auquel il présente et explique un projet d'aménagement extérieur ou une étude du paysage
- **HE03** HE. 3. adapter l'élaboration de ses travaux d'architecture des jardins et du paysage, en fonction de l'évolution de son secteur d'activité et en faisant preuve de réflexivité
- **HE04** HE. 4. faire preuve d'esprit critique dans les travaux d'architecture des jardins et du paysage qu'il présente, seul ou en groupe
- **HE07** HE. 7. présenter, dans le cadre des activités d'intégration professionnelles, un bilan des contacts significatifs établis en cours de formation avec le monde professionnel et leurs apports respectifs
- **HE08** HE. 8. rédiger et présenter un diagnostic d'un site paysager (imposé par le professeur ou basé sur un choix argumenté) à diverses échelles en tenant compte de tous les facteurs impactant du paysage et ce, sous forme graphique et/ou textuelle
- **HE10** HE. 10. rédiger et présenter un projet créatif et fonctionnel de planification et/ou d'aménagement d'un site paysagé à diverses échelles et ce, sous forme graphique et/ou textuelle
- **HE11** HE. 11. concevoir et argumenter le choix et la mise en œuvre de l'aménagement technique et esthétique d'un site, dans une optique de développement durable, sous diverses formes : plans, coupes, détails techniques, cahier des charges et textes illustrés

Autres connaissances ou compétences prérequises

Connaissance des matériaux

Notions de physique, chimie, biologie et arithmétique élémentaires.

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Connaissance des matériaux

Objectifs
Connaître la constitution, la provenance, les caractéristiques et, le cas échéant, la mise en œuvre des matériaux destinés à l'aménagement des jardins, des espaces publics et des paysages, afin de les utiliser à bon escient.
Contenu
Cours de Connaissance des Matériaux : Pierres naturelles ; maçonneries ; matériaux pierreux artificiels cuits et non cuits ; bois ; agrégats, mortiers et bétons ; métaux ferreux et non ferreux ; matières synthétiques.

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Connaissance des matériaux

Cours magistral ex cathedra et travaux personnels (recherches d'illustrations).

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Connaissance des matériaux

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant est capable de :

- Rechercher, notamment en contactant des fabricants, négociants et/ou entrepreneurs, des documents illustrant et/ou expliquant ce que sont les divers matériaux de construction utilisables dans l'architecture des jardins et du paysage, le cas échéant pour se créer une base de documentation technique à ce sujet ;

- Reconnaître des matériaux de construction utilisés dans des aménagements d'architecture des jardins et du paysage, ainsi que leurs traitements de finition ;

- Expliquer lui-même, de manière claire et compréhensible par tous et avec le vocabulaire adéquat, la nature, les procédés d'extraction ou de fabrication, les caractéristiques, avantages, inconvénients et diverses applications des différents matériaux utilisés dans le domaine de la construction, en ce compris de ceux favorisant le développement durable ;

- Faire preuve d'esprit critique quant à la pertinence du choix et/ou de l'utilisation de certains matériaux dans des aménagements qu'il observe ou qu'il propose, tout en étant capable de remettre en question ses arguments en fonction des évolutions et innovations du marché de la Construction - le cas échéant en privilégiant une optique de développement durable.

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Connaissance des matériaux : - Coll., Technologie de la construction – 1. Matériaux de construction, volume 1. Matériaux pierreux artificiels et métaux, volume 2. Mortiers et béton et volume 3. Pierres naturelles – Bois – Matières synthétiques – Matières de jointoiement et de collage, Fonds de Formation professionnelle de la Construction, Bruxelles, 1992, extraits.	sur le campus numérique	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Connaissance des matériaux : Dessins au tableau noir ; échantillons ; photos projetées ou consultables sur le campus numérique ; documentation technique sur format papier.	—	—
Connaissance des matériaux : Tous livres, articles, fascicules ou autres documents traitant des matériaux de construction.	—	—

Connaissance des matériaux : - Coll., Technologie de la construction – 1. Matériaux de construction, volume 1. Matériaux pierreux artificiels et métaux, volume 2. Mortiers et béton et volume 3. Pierres naturelles – Bois – Matières synthétiques – Matières de jointoiement et de collage, Fonds de Formation professionnelle de la Construction, Bruxelles, 1992, extraits.	sur le campus numérique	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Juin

Ensemble de l'UE

Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé

Cette activité est remédiable.

- Note de l'UE :
La note de l'UE correspond intégralement à la note obtenue à l'examen afférent, ramenée sur 20 puis arrondie à l'unité.

- Travaux :
Les travaux personnels de recherches d'illustrations ne font l'objet d'aucune évaluation de la part de l'enseignant : ils sont juste recommandés aux étudiants pour mieux parfaire leur compréhension du cours.

- Absences :
~ En cours d'année, et comme le stipule le RGEE, l'étudiant est tenu de suivre assidûment les activités d'apprentissage avec comme objectif la réussite de ses études ;
~ Pour ce qui concerne les absences aux examens, qu'elles soient ou non justifiées, la procédure appliquée sera celle prévue au Règlement général des études de la haute Ecole Lucia de Brouckère.

- Examens :
En "présentiel", l'examen se tiendra en classe à la date et à l'heure prévues à l'horaire. Concernant les questions, elles suivront le principe expliqué ci-après :
* la première question comportera 4 mots de vocabulaire à définir tels que vus au cours des activités d'apprentissage, mots tous extraits des deux questionnaires transmis quelques semaines plus tôt pour que les étudiants aient pu en préparer les réponses ;
* la 2ème question, de "connaissance théorique", sera elle aussi extraite des deux questionnaires transmis quelques semaines plus tôt pour que les étudiants aient pu en préparer les réponses ;
* la 3ème question, également de "connaissance théorique", sera elle encore extraite des deux questionnaires transmis quelques semaines plus tôt pour que les étudiants aient pu en préparer les réponses ;
* la 4ème et dernière question sera une question de "réflexion" faisant appel à une partie des réponses aux questionnaires précités – donc faisant appel à une partie de tout ce qui aura dû être préparé et étudié pour l'examen.

ATTENTION : Durant l'examen, en aucun cas les étudiants ne pourront consulter d'autres personnes, d'autres sites internet ni de quelconques ouvrages ou messages sonores ou écrits – y compris leurs notes de cours – car cela constituera une fraude à l'examen.

Août			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé

Cette activité est remédiable.

- Note de l'UE :
La note de l'UE correspond intégralement à la note obtenue à l'examen afférent, ramenée sur 20 puis arrondie à l'unité.

- Travaux :
Les travaux personnels de recherches d'illustrations ne font l'objet d'aucune évaluation de la part de l'enseignant : ils sont juste recommandés aux étudiants pour mieux parfaire leur compréhension du cours.

- Absences :
~ En cours d'année, et comme le stipule le RGEE, l'étudiant est tenu de suivre assidûment les activités d'apprentissage avec comme objectif la réussite de ses études ;
~ Pour ce qui concerne les absences aux examens, qu'elles soient ou non justifiées, la procédure appliquée sera celle prévue au Règlement général des études de la haute Ecole Lucia de Brouckère.

- Examens :
En "présentiel", l'examen se tiendra en classe à la date et à l'heure prévues à l'horaire. Concernant les questions, elles suivront le principe expliqué ci-après :
* la première question comportera 4 mots de vocabulaire à définir tels que vus au cours des activités d'apprentissage, mots tous extraits des deux questionnaires transmis quelques semaines plus tôt pour que les étudiants aient pu en préparer les réponses ;
* la 2ème question, de "connaissance théorique", sera elle aussi extraite des deux questionnaires transmis quelques semaines plus tôt pour que les étudiants aient pu en préparer les réponses ;
* la 3ème question, également de "connaissance théorique", sera elle encore extraite des deux questionnaires transmis quelques semaines plus tôt pour que les étudiants aient pu en préparer les réponses ;
* la 4ème et dernière question sera une question de "réflexion" faisant appel à une partie des réponses aux questionnaires précités – donc faisant appel à une partie de tout ce qui aura dû être préparé et étudié pour l'examen.

ATTENTION : Durant l'examen, en aucun cas les étudiants ne pourront consulter d'autres personnes, d'autres sites internet ni de quelconques ouvrages ou messages sonores ou écrits – y compris leurs notes de cours – car cela constituera une fraude à l'examen.