

3.00 crédits	30.0 h	Q1
--------------	--------	----

Enseignants	Bommer Guido ;Collet Jean-François ;Lemaigre Frédéric (coordinateur(trice)) ;Rider Mark ;
Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p>Cette unité d'enseignement présente les principes de base de la biochimie métabolique ainsi qu'une sélection de thèmes de biochimie humaine jugés pertinents pour la formation d'étudiants en dentisterie. Les chapitres de biochimie humaine comportent une description des mécanismes biochimiques normaux, ainsi que des illustrations de dérèglements à l'origine de pathologies humaines. De manière plus spécifique, les thématiques suivantes seront abordées:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappel des principes de thermodynamique • Structure et fonction de l'hémoglobine • Introduction aux enzymes • Principes de cinétique enzymatique • Principes du contrôle métabolique • La voie de la glycolyse • Métabolisme du glycogène • Le cycle de l'acide citrique (cycle de Krebs) • Métabolisme des acides aminés • Métabolisme des acides gras • Biochimie de la bile (bilirubine, sels biliaires) • Mécanismes de l'expression des gènes et pathologies liées aux dysfonctionnements géniques
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Les étudiant•e•s seront évalué•e•s sur leur capacité de synthèse et d'intégration de données multiples de biochimie en un tout cohérent. Ils/elles doivent être capables de décrire, d'utiliser et d'expliquer en termes biochimiques précis, les thèmes abordés et comment une pathologie peut résulter de dysfonctionnements moléculaires et biochimiques.</p> <p>L'examen écrit comportera une partie sous forme de questions à choix multiples et une partie sous forme de questions à réponse libre. Pour les questions à choix multiples, les points ne seront attribués que si toutes les bonnes réponses ont été sélectionnées.</p> <p>Lorsque les étudiants ont obtenu un score entre 9/20 et 10/20 au terme de la correction, les enseignants réexaminent la copie d'examen et arrondissent la note vers le bas ou vers le haut en fonction de l'évaluation globale de la copie.</p> <p>L'évaluation se rapporte à toute la matière.</p>
Méthodes d'enseignement	Enseignement magistral, en présentiel.
Contenu	<p>Cette unité d'enseignement présente les principes de base de la biochimie ainsi qu'une série de thèmes de biochimie humaine jugés pertinents pour la formation d'étudiants en dentisterie. Les chapitres de biochimie humaine comportent une description des mécanismes biochimiques normaux, ainsi que des illustrations de dérèglements à l'origine de pathologies humaines. De manière plus spécifique, les thématiques suivantes seront abordées:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappel des principes de thermodynamique • Structure et fonction de l'hémoglobine • Introduction aux enzymes • Principes de cinétique enzymatique • Principes du contrôle métabolique • La voie de la glycolyse • Métabolisme du glycogène • Le cycle de l'acide citrique (cycle de Krebs)

	<ul style="list-style-type: none"> • Métabolisme des acides aminés • Métabolisme des acides gras • Biochimie de la bile (bilirubine, sels biliaires) • Mécanismes de l'expression des gènes et pathologies liées aux dysfonctionnements géniques
Ressources en ligne	<p>Les diapositives présentées au cours et qui reprennent la matière de manière exhaustive sont disponibles sur MoodleUCL (https://moodleucl.uclouvain.be/).</p> <p>De plus, une tablette sera utilisée de manière à expliquer certains aspects du cours. Les versions "Tablette" des fichiers Power Point seront également mis à la disposition des étudiants via MoodleUCL.</p>
Bibliographie	<p>D.R. Ferrier: Biochemistry. Lippincott Illustrated Reviews. Wolters Kluwer. 2017</p> <p>Voet et Voet "Biochimie" 2e édition 2007, traduction de la 3e édition américaine par Guy Rousseau et Lionel Domenjoud</p> <p>Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, 7ème édition, Thomas M. Devlin</p>
Faculté ou entité en charge:	MDEN

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences dentaires	DENT1BA	3	WMEDE1101 ET WMDS1109 ET WMDS1105 ET WMEDE1112	