

3 crédits	30.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Collet Jean-François ;Rider Mark coordinateur ;
Langue d'enseignement	Français
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	Principes de thermodynamique, l'hémoglobine: structure fonction, introduction aux enzymes, vitesses des réactions enzymatiques, catalyse enzymatique, introduction aux métabolismes, la glycolyse, métabolisme du glycogène, le cycle de l'acide citrique, transport des électrons et phosphorylations oxydatives, autre voies du métabolisme des glucides, oxydation des acides gras.
Acquis d'apprentissage	<p>1 L'étudiant doit être capable de déterminer le type d'enzyme intervenant à différents niveaux d'une voie métabolique et de repérer les étapes les plus susceptibles de subir une régulation. Il doit aussi pouvoir expliquer comment l'énergie est récupérée au cours des diverses phases du catabolisme, et sous quelle forme elle est échangée au sein de la cellule.</p> <p>----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit et au moins une question posée par chaque professeur, 4 questions ouvertes et durée d'examen 2 h. Il n'y a pas de points négatifs ni pondération en fonction des questions et des chapitres de la matière. Cependant, lorsque les étudiants ont entre 9/20 et 10/20 au terme de la première phase de la correction, c. à d. typiquement 9,25, 9,5 et 9,75, les enseignants réexaminent ensemble la copie d'examen pour décider si la cote sera arrondie vers le bas ou vers le haut. C'est donc à une réévaluation complète de la copie que les 2 enseignants se livrent. Si la conclusion est qu'au moins deux questions sur quatre sont très insuffisantes, la couverture de la matière sera considérée insuffisante et la cote sera arrondie vers le bas.
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux
Contenu	<p>Le principal objectif de ce cours est la compréhension complète au niveau moléculaire de tous les processus chimiques associés aux cellules vivantes. Cet enseignement de biochimie métabolique constituera ainsi un socle pour la biochimie spéciale, la physiologie humaine et la physiologie et biochimie pathologique.</p> <p>Contenu: Principes de thermodynamique, l'hémoglobine: structure fonction, introduction aux enzymes, vitesses des réactions enzymatiques, catalyse enzymatique, introduction aux métabolismes, la glycolyse, métabolisme du glycogène, le cycle de l'acide citrique, transport des électrons et phosphorylations oxydatives, autre voies du métabolisme des glucides, oxydation des acides gras.</p>
Ressources en ligne	Il n'y a pas de syllabus ! Les présentations Power Point seront mises à disposition des étudiants sur MoodleUCL. De plus, une tablette sera utilisée de manière à expliquer certains aspects du cours. Ces fichiers Power Point seront également mis à la disposition des étudiants via Moodle.
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint sur Moodle <p>Voet et Voet "Biochimie" 2^e édition 2007, traduction de la 3^e édition américaine par Guy Rousseau et Lionel Domenjoud</p>
Autres infos	L'étudiant doit être capable de déterminer le type d'enzyme intervenant à différents niveaux d'une voie métabolique et de repérer les étapes les plus susceptibles de subir une régulation. Il doit aussi pouvoir expliquer comment l'énergie est récupérée au cours des diverses phases du catabolisme, et sous quelle forme elle est échangée au sein de la cellule.
Faculté ou entité en charge:	MED

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine	MD1BA	3	WMEDE1101 ET WMDS1111 ET WMDS1109	