

Nom EES : ECOLE SUPERIEURE EN SCIENCES BIOLOGIQUES D'ORAN
Département : Second cycle

SYLLABUS DE LA MATIERE (à publier dans le site Web de l'institution)
Produits Biosourcés et Biomatériaux

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		KERSANI Imène			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	Kersani_imene@yahoo.fr	Jour :	Lundi	heur	13h15 -14h15
Tél de bureau		Bâtiment :		Bureau :	Coming room

TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)					
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2	
		jour	heur	jour	heur
KELIL Omar	Laboratoire de Génie Enzymatique	Dimanche	10h00-11h00		

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectifs	- Comprendre l'importance des produits biosourcés et leur contribution aux pratiques durables. - Identifier les différents types de produits biosourcés et leurs applications (médicales, microbiologiques, etc.) - Générer des idées innovantes pour l'application de matières premières issues de sources biologiques afin de produire des matériaux biosourcés.
Type Unité Enseignement	Unité d'enseignement de découverte
Contenu succinct	Les produits biosourcés sont fabriqués à partir de matières premières renouvelables (biomasse), d'origine végétale, animale ou microbienne. Ils peuvent être utilisés dans de nombreux domaines en raison de leur polyvalence et de leurs avantages environnementaux (construction et décoration, emballage, textile, cosmétique, etc.).
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	5%
Pondération Assiduité	5%
Calcul Moyenne C.C	[(Part 2: Making a Map: 20%) + (Part 3: Choosing a Target: 20%) + (Part 4: Sketching Competing Solutions and Deciding on the Best: 20%) + (Part 5: Final Pitch Presentations: 30%) + (Assiduity: 10%)]/5

Compétences visées	• La connaissance des principes de la microbiologie, de la biologie végétale et de la biochimie est nécessaire pour comprendre les processus de production et les propriétés des produits biosourcés et biomatériaux. • Le développement de compétences en communication et en collaboration est crucial pour interagir efficacement avec des collègues, des partenaires industriels et des parties prenantes, et pour atteindre les objectifs.
--------------------	--

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
TD : Part 2: Making a Map							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (O ui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copies)	Critères évaluation (2)
11/03/ 2024	Travaux dirigés	1h00	EC	OUI	10%	/	A
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
TD : Part 3: Choosing a Target							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (O ui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
15/04/ 2024	Travaux dirigés	1h00	EC	OUI	10%	/	A
TROIXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
TD : Part 4: Sketching Competing Solutions and Deciding on the Best							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (O ui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
06/05/ 2024	Travaux dirigés	1h00	EC	OUI	10%	/	A
QUATRIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
TD : Part 5: Final Pitch Presentations							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (O ui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
13/05/ 2024	Travaux dirigés	2h00	EC	OUI	70%	/	AR

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	http://elearning.essb-oran.edu.dz/
Noms Applications (Web, réseau local)	MOODLE
Polycopiés	Polycopié de cours Articles scientifiques

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	• Encourager la pensée critique des étudiants (par le biais de débats) pour résoudre les problèmes du monde réel liés à la recherche de biomasse renouvelable pour la production de produits biosourcés et biomatériaux. • Impliquer les étudiants dans la génération d'idées innovantes pour l'application de ces produits dans diverses industries..
Attente de l'enseignant	• Fournir aux étudiants une base solide de compétences en matière de produits biosourcés et biomatériaux.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	• Seth W Snyder. 2015. Commercializing Biobased Products: Opportunities, Challenges, Benefits, and Risks. Royal Society of Chemistry. • Galanakis, C. M. (Ed.). 2020. Biobased Products and Industries. Elsevier. • https://youtu.be/THVJ94djTku
Articles	• Osman A. I., Farghali M., Ihara I., Elgarahy A. M., Ayyad A. et al. 2023. Materials, fuels, upgrading, economy, and life cycle assessment of the pyrolysis of algal and lignocellulosic biomass: a review, <i>Environmental Chemistry Letters</i>, 21: 1419-1476. • Dahiya S., Katakojwala R., Ramakrishna S., Mohan, S. V. 2020. Biobased products and life cycle assessment in the context of circular economy and sustainability. <i>Materials Circular Economy</i>, 2(1): 1-28. • Mateescu C. 2021. Analysis on disciplines integration challenges for conducting research projects in biotechnologies. <i>Journal of Engineering Sciences and Innovation</i>, 6 :489-498.
Polycopiés	• ADAME: Les produits biosourcés en 10 questions.
Sites Web	• https://www.betalabservices.com/biobased-chemicals-kinds/ • https://greenrosechemistry.com/20-innovative-biobased-products-you-should-know-about/

Cachet humide du département

