



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



**ERASMUS+
HIGHER EDUCATION CAPACITY BUILDING**

Erasmus+ Project

**New curricula in Precision Agriculture using GIS technologies and
sensing data**

(CUPAGIS)

COURSES/PROGRAMM DESCRIPTION

Name of the program : PRECISION AGRICULTURE

University : DJILALI LIABES (UDL)

Program title:	<i>Remote sensing and application of earth and environment related to precision agriculture</i>	University:	<i>Djilali Liabes</i>
Degree:	<i>Master's degree</i>	Standard period of study:	Semester 01
Web Link of the University	www.univ-sba.dz		
Web link of the program:	https://www.univ-sba.dz/snv/index.php		
Credit points (ECTS):	06	Teaching language:	<i>French English</i>
Contact	chahro1@yahoo.fr (email):		
Program Description : Le module intitulé : (Remote Sensing and Application of Earth and Environment related to precision agriculture) est un module très important dans le programme du master professionnel CUPAGIS. En effet cette matière donne aux étudiants les notions de base de la télédétection qui est un outil primordial dans l'apprentissage de l'agriculture de précision. En plus des notions théoriques enseignées aux cours,			
Objectives : l'étudiant va se familiariser et s'initier à plusieurs logiciels de traitement d'imagerie satellitaires à travers des séances de TP programmées. Ce module est utile aussi pour entamer les autres modules qui ont trait à la manipulation des données spatiales comme les modules intitulés : Using of SENTINEL1-2-3 imagery for agricultural field monitoring et GIS applied in Precision agriculture			
Prerequisites: Il s'agit d'un module d'initiation aux méthodes de traitement des images aériennes et à leurs exploitations.			



Program title: Les SIG en Agriculture de Précision I	University: <i>Djilali Liabes</i>
Degree: <i>Master's degree</i>	Standard period of study: Semester 01
Web link of the university: www.univ-sba.dz	
Web link of the program: https://www.univsba.dz/snv/index.php	
Credit points (ECTS): 06	Teaching language: <i>French English</i>
Contact (email): n.benmansour10@yahoo.fr	
Program Description : Le module intitulé : (SIG EN AGRICULTURE DE PRECISION) est un module très important dans le programme du master professionnel CUPAGIS. En effet cette matière donne aux étudiants les notions de base de SIG qui est un outil primordial dans l'apprentissage de l'agriculture de précision. En plus des notions théoriques et pratique enseignées,	
Objectives : Avoir des connaissances précises sur les systèmes d'information géographiques. Les données récoltées via les capteurs sont traitées et mise dans une base de données qui nous permet ensuite de faire des analyses thématiques et réaliser des cartes de fertilité des sols.	
Prerequisites: Il s'agit des travaux pratiques et aux méthodes de traitement des données SIG et à leurs exploitations.	

Program title: Soil properties and its measurement	University: <i>Djilali Liabes</i>
Degree: <i>Master's degree</i>	Standard period of study: Semester 01
Web link of the university: www.univ-sba.dz	
Web link of the program: https://www.univsba.dz/snv/index.php	
Credit points (ECTS): 06	Teaching language: <i>French English</i>
Contact (email): faraoun.f@gmail.com	
<p>Program Description : Améliorer, à compléter et à approfondir les connaissances en science du sol acquises en L2 et L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitriser différentes méthodes de mesures des propriétés physiques et chimiques du sol - Apprendre comment interpréter, analyser et synthétiser une série de données recueillies suite à l'analyse de différents paramètres physiques et chimiques du sol - Apprendre à diagnostiquer l'état d'un sol - Apprendre à identifier les hétérogénéités de la couverture pédologique dans le contexte de l'agriculture de précision. 	
<p>Objectives : L'étudiant doit avoir des connaissances sur les notions fondamentales en science du sol, essentiellement sur Les éléments constitutifs du sol, les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol, la classification des sols, ainsi que les bases de la relation sol-végétation.</p>	
Prerequisites: notion de base de pédologie	



Program title Basics of the Precision agriculture – characteristics, technologies, economic efficiency, optimal use of resources	University: <i>Djilali Liabes</i>
Degree: <i>Master's degree</i>	Standard period of study: Semester 01
Web link of the university: www.univ-sba.dz	
Web link of the program: https://www.univsba.dz/snv/index.php	
Credit Points (ECTS): 04	Teaching language: <i>French English</i>
Contact (email): abayache4@gmail.com	
Program Description : Description : information géo spatiale pour diagnostiquer les besoins des cultures et des parcelles (champs) (diagnostiquer les problèmes, prioriser les actions agronomiques). Produire des cartes d'application à taux variables. Analyser les cartes de rendement pour constater les effets des pratiques d'agriculture de précision et créer un historique (création de banques de données sur l'histoire des champs de la ferme.	
Objectives : l'étudiant devient capable de comprendre les notions de AP et connaitre comment utiliser les outils de la technologie.	
Prerequisites: notion de base technologie et les SIG et Agriculture générale	



Program title: Biomathématiques et analyse des données	University: <i>Djilali Liabes</i>
Degree: <i>Master's degree</i>	Standard period of study: Semester 01
Web link of the university: www.univ-sba.dz	
Web link of the program: https://www.univsba.dz/snv/index.php	
Credit points (ECTS): 04	Teaching language: <i>French English</i>
Contact (email): mhelal_abbes@yahoo.fr	
Program Description : L'étudiant doit maîtriser les concepts de l'analyse statistique et de traitement de données. Il doit être capable de choisir les méthodes de traitement les plus appropriées pour l'analyse des données relevant typiquement des sciences de l'environnement. L'étudiant doit acquérir également les bases méthodologiques relevant de l'analyse et de la modélisation des données multidimensionnelles dans le domaine de l'environnement.	
Objectives : L'étudiant doit maîtriser les concepts de l'analyse statistique et de traitement de données. Il doit être capable de choisir les méthodes de traitement les plus appropriées pour l'analyse des données.	
Prerequisites: Notion de base sur l'algèbre linéaire, probabilité et statistique descriptive.	



Program title: Acceptation des nouvelles technologies « sur le terrain ».	University: <i>Djilali Liabes</i>
Degree: <i>Master's degree</i>	Standard period of study: Semester 01
Web link of the university: www.univ-sba.com	
Web link of the program : https://www.univ-sba.dz/snv/index.php	
Credit points (ECTS): 02	Teaching language: <i>French English</i>
Contact (email): mimoune_hamou@yahoo.fr	
Program Description ; Le monde agricole vit une véritable révolution depuis quelques années, notamment Agriculture de précision, donc il est nécessaire d'introduire aux cadres agronomes comment faire transmettre aux agriculteurs l'utilisation des nouvelles technologies afin de permettre l'introduction des concepts modernes.	
Objectives : L'étudiant doit maîtriser les concepts de comment faire transmettre aux agriculteurs l'utilisation des nouvelles technologies afin de promouvoir l'agriculture de précision.	
Prerequisites: Les notions de base de l'agriculture de précision, les capteurs et les systèmes d'informations géographiques..	



Program title: Communication	University: <i>Djilali Liabes</i>
Degree: <i>Master's degree</i>	Standard period of study: Semester 01
Web link of the university: www.univ-sba.dz	
Web link of the program : https://www.univ-sba.dz/snv/index.php	
Credit points (ECTS): 01	Teaching language: <i>French English</i>
Contact (email): nadia-zidane@hotmail.fr	
Program Description : Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication.	
Objectives : Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication.	
Prerequisites: Les notions de base de linguistique..	