



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)**



<b>Program title:</b>	Sentinel 1 2 3 Imagery for Agriculture Field monitoring	<b>University:</b>	<i>DJILALI LIABES</i>
<b>Degree:</b>	<i>Master's Degree</i>	<b>Standard period of study:</b>	Semester 02
<b>Web link of the university:</b>	<a href="http://www.univ-sba.dz">www.univ-sba.dz</a>		
<b>Web link of the program:</b>	<a href="http://www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr">www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr</a>		
<b>Credit points (ECTS):</b>	<b>06</b>	<b>Teaching language:</b>	<i>English</i>
<b>Contact (email):</b>	<i>djellouli_riad@yahoo.fr</i>		
<b>Program Description:</b> Acquisition of recognition techniques, for processing sentinel images. This will give the student the appropriate tools and methods, in terms of work, recognition of agricultural plots and identification in the field of plant physiological problems. This module allows students to monitor performance remotely and how to remedy it in the event of stress.			
<b>Objectives:</b> <i>Students will be able to realize the image processing of sentinel images to solve problems related to agriculture.</i>			
<b>Prerequisites:</b> Student must know the general concepts of Agro-ecophysiology, phytopathology, image processing, GIS.			



<b>Program title:</b> Les SIG en agriculture de précision II	<b>University:</b> DJILALI LIABES
<b>Degree:</b> <i>Master's Degree</i>	<b>Standard period of study:</b> Semester 02
<b>Web link of the university:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz">www.univ-sba.dz</a>	
<b>Web link of the program:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr">www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr</a>	
<b>Credit points (ECTS):</b> 06	<b>Teaching language:</b> <i>English-French</i>
<b>Contact (email):</b> <a href="mailto:n.benmansour10@yahoo.fr">n.benmansour10@yahoo.fr</a>	
<b>Program Description:</b> 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.	
<b>Objectives:</b> 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.	
<b>Prerequisites:</b> Il s'agit des travaux pratiques et aux méthodes de traitement des données SIG et à leurs exploitations.	



<b>Program title:</b> Sensors In Precision Agriculture	<b>University:</b> <i>DJILALI LIABES</i>
<b>Degree:</b> <i>Master's Degree</i>	<b>Standard period of study:</b> Semester 02
<b>Web link of the university:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz">www.univ-sba.dz</a>	
<b>Web link of the program:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr">www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr</a>	
<b>Credit points (ECTS):</b> 05	<b>Teaching language:</b> <i>English</i>
<b>Contact (email):</b> <a href="mailto:mezouar73@yahoo.ca">mezouar73@yahoo.ca</a>	
<b>Program Description:</b> The course will cover the basic principles of metrology and conditioning electronics, physical principles of optical, thermal and magnetic sensors, sensor data processing and integration of sensor information in the global farm management. Sensors for different cultivated crops and soil are considered. The problematics related with sensors precision, use and calibration is also studied.	
<b>Objectives:</b> The main aim of this course is to provide the students information about possibilities of sensors for the purposes of Precision Agriculture.	
<b>Prerequisites:</b> The student is expected to have beforehand basic knowledge of electronics, electricity and the physical principles of sensors.	

<b>Program title:</b>	Agressions et sante des plantes cultivées	<b>University:</b>	<i>DJILALI LIABES</i>
<b>Degree:</b>	<i>Master's Degree</i>	<b>Standard period of study:</b>	Semester 02
<b>Web link of the university:</b>	www.univ-sba.dz		
<b>Web link of the program:</b>	www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr		
<b>Credit points (ECTS):</b>	<b>04</b>	<b>Teaching language:</b>	<i>English-french</i>
<b>Contact (email):</b>	haddadmos07@gmail.com		
<b>Program Description</b> Concevoir une stratégie pour leur prévention et leur contrôle à l'aide d'outils fiables d'analyse des paramètres, afin de limiter les pertes de production, préserver la récolte du pont de vue qualité et quantité. Les moyens de lutte à mettre en œuvre doivent être en adéquation avec la préservation de l'environnement, de la santé humaine et animale			
<b>Objectives:</b> Savoir reconnaître et diagnostiquer les principales maladies selon l'agent causal de la pathologie, et les dégâts ou dommages occasionnés par des animaux de différents groupes taxonomiques ou toutes autres affections causées par des agents abiotiques..			
<b>Prerequisites:</b> L'étudiant est censé avoir des connaissances sur un ensemble de plantes cultivées en particulier sujettes aux attaques d'agents biotiques : bactéries, virus, champignons ou phytoplasmes, sur la malherbologie ainsi que sur les grands groupes zoologiques d'intérêt agricole en particulier. L'outil informatique et l'application de logiciels informatiques adaptés doivent être de manière aisée par l'étudiant			



<b>Program title:</b> Technologies Web	<b>University:</b> <i>DJILALI LIABES</i>
<b>Degree:</b> <i>Master's Degree</i>	<b>Standard period of study:</b> Semester 02
<b>Web link of the university:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz">www.univ-sba.dz</a>	
<b>Web link of the program:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr">www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr</a>	
<b>Credit points (ECTS):</b> 02	<b>Teaching language:</b> <i>English-french</i>
<b>Contact (email):</b> <a href="mailto:djam.mehadji@gmail.com">djam.mehadji@gmail.com</a>	
<b>Program Description</b> Présenter les systèmes d'information dans le contexte Internet. Le module initie à la programmation Web via les langages HTML, CSS et PHP.	
<b>Objectives:</b> donner la possibilité aux étudiants de connaître et utiliser les technologies de l'internet dans le domaine de l'agriculture.	
<b>Prerequisites:</b> Notions de base d'internet, initiation en HTML.	



<b>Program title:</b> Législation et réglementation	<b>University:</b> <i>DJILALI LIABES</i>
<b>Degree:</b> <i>Master's Degree</i>	<b>Standard period of study:</b> Semester 02
<b>Web link of the university:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz">www.univ-sba.dz</a>	
<b>Web link of the program:</b> <a href="http://www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr">www.univ-sba.dz/index.php/fr/81-categorie-fr-fr/actu-fr-fr/340-projet-cupagis-fr</a>	
<b>Credit points (ECTS):</b> 01	<b>Teaching language:</b> <i>English-french</i>
<b>Contact (email):</b> <a href="mailto:noratalha@yahoo.fr">noratalha@yahoo.fr</a>	
<b>Program Description :</b> Étudier l'agronomie dans le cadre d'un master professionnel nécessite des connaissances juridique et légale des composantes de ce domaine ; un arsenal juridique important, dont lois et réglementations, a été mis en place par l'Etat Algérien afin de garantir la légalité dans ce domaine.	
<b>Objectives:</b> donner la possibilité aux étudiants de connaître les textes juridique pour travailler dans cadre légale.	
<b>Prerequisites:</b> Notions de base des sciences juridiques.	