MACHINERY AND EQUIPMENT FOR AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY

BACHELOR'S PROGRAMME | ERASMUS+ COURSE CATALOGUE

FACULTY OF AGRICULTURE • ACADEMIC YEAR 2026–2027 • 4 YEARS

YEAR 1 | EXPLORE YOUR COURSES

Start your engineering journey with mathematics, technical drawing, descriptive geometry, chemistry and programming. Discover materials, physics and soils while building the analytical and digital skills needed to understand the machines used in modern agriculture and food production.

SEMESTER I

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.01.F.DOB.1	Mathematical analysis	5
MIAIA.02.F.DOB.1	Descriptive geometry	4
MIAIA.03.S.DOB.1	Technical drawing	5
MIAIA.04.F.DOB.1	Chemistry	5
MIAIA.05.F.DOB.1	Coding and programming languages	3
MIAIA.06.F.DOB.1	Linear algebra, analytical and differential geometry	4
MIAIA.07.C.DOB.1	Physical education and sports	1

SEMESTER II

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.08.F.DOB.2	Mathematical analysis	4
MIAIA.09.F.DOB.2	Special mathematics	4
MIAIA.10.S.DOB.2	Material science and engineering	4
MIAIA.11.S.DOB.2	Physics I	4
MIAIA.12.S.DOB.2	Material technology	4
MIAIA.13.S.DOB.2	Pedology	4
MIAIA.14.C.DOB.2	Physical education and sports	1

Course codes and ECTS credits are reproduced from the supplied course list.

MACHINERY AND EQUIPMENT FOR AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY

BACHELOR'S PROGRAMME | ERASMUS+ COURSE CATALOGUE

FACULTY OF AGRICULTURE • ACADEMIC YEAR 2026–2027 • 4 YEARS

YEAR 2 | EXPLORE YOUR COURSES

Explore how machines work through mechanics, thermotechnics, electrical drives, fluid mechanics and the strength of materials. Develop the foundations of mechanical design, machining and mechanisms that support the reliable operation of agricultural and industrial equipment.

SEMESTER I

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.01.S.DOB.3	Mechanics I	5
MIAIA.02.S.DOB.3	Termotechnics	5
MIAIA.03.S.DOB.3	Electrotechnics and electrical machines and drive	5
MIAIA.04.S.DOB.3	Fluid mechanics and hydraulic machines	6
MIAIA.05.S.DOB.3	Material resistance I	5
MIAIA.06.C.DOB.3	Physical education and sports	1

SEMESTER II

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.07.S.DOB.4	Mechanics II	4
MIAIA.08.S.DOB.4	Machines tools and chipping processing	4
MIAIA.09.S.DOB.4	Physics II	4
MIAIA.10.S.DOB.4	Mechanisms	6
MIAIA.11.S.DOB.4	Material resistance II	4
MIAIA.12.C.DOB.4	Physical education and sports	1

Course codes and ECTS credits are reproduced from the supplied course list.

MACHINERY AND EQUIPMENT FOR AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY

BACHELOR'S PROGRAMME | ERASMUS+ COURSE CATALOGUE

FACULTY OF AGRICULTURE • ACADEMIC YEAR 2026–2027 • 4 YEARS

YEAR 3 | EXPLORE YOUR COURSES

Connect engineering principles with agricultural practice through machine elements, hydraulic and pneumatic drives and the biological foundations of mechanisation. Discover tractors and machinery for soil preparation, sowing, fertilisation and crop protection, with a focus on their practical applications.

SEMESTER I

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.01.S.DOB.5	Machine components	4
MIAIA.02.S.DOB.5	Machine components - project	2
MIAIA.03.S.DOB.5	Tolerances and dimensional control	2
MIAIA.04.S.DOB.5	Hydraulic and pneumatic drive	5
MIAIA.05.S.DOB.5	Agribiologic bases of agricultural mechanization	5
MIAIA.06.S.DOB.5	General agriculture	6

SEMESTER II

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.07.S.DOB.6	Thermotechnics and thermal machines	4
MIAIA.08.S.DOB.6	Tractors and automobiles	4
MIAIA.09.S.DOB.6	Machines for soil works	4
MIAIA.10.S.DOB.6	Sowing, planting and fertilizing machines	4
MIAIA.11.S.DOB.6	Machines for plant protection	3
MIAIA.12.S.DOB.6	Agricultural machinery	4

Course codes and ECTS credits are reproduced from the supplied course list.

MACHINERY AND EQUIPMENT FOR AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY

BACHELOR'S PROGRAMME | ERASMUS+ COURSE CATALOGUE

FACULTY OF AGRICULTURE • ACADEMIC YEAR 2026–2027 • 4 YEARS

YEAR 4 | EXPLORE YOUR COURSES

Apply your knowledge to specialised machines for harvesting, livestock production and the food industry. Explore cooling systems, manufacturing technologies, workshop organisation and machine operation, while strengthening your management skills for future engineering roles.

SEMESTER I

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.01.S.DOB.7	Machines and equipment for the food industry	6
MIAIA.02.S.DOB.7	Machines and equipment for animal husbandry	6
MIAIA.03.S.DOB.7	Harvesting machines	5
MIAIA.04.S.DOB.7	Harvesting machines - project	2
MIAIA.05.S.DOB.7	Cooling and air-conditioning equipment	5
MIAIA.06.S.DOB.7	Organizing and equipping mechanic workshops	5

SEMESTER II

COURSE CODE	COURSE TITLE	ECTS
MIAIA.07.S.DOB.8	Manufacturing technologies	5
MIAIA.08.S.DOB.8	Agricultural aggregate exploitation	5
MIAIA.09.C.DOB.8	Economy	4
MIAIA.10.C.DOB.8	Management	4
MIAIA.11.C.DOB.8	Ethics and academic integrity	2

Course codes and ECTS credits are reproduced from the supplied course list.

MACHINES ET ÉQUIPEMENTS POUR L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

PROGRAMME DE LICENCE | CATALOGUE DES COURS ERASMUS+

FACULTÉ D'AGRICULTURE • ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026–2027 • 4 ANS

ANNÉE 1 | DÉCOUVREZ VOS COURS

Commencez votre parcours d'ingénieur avec les mathématiques, le dessin technique, la géométrie descriptive, la chimie et la programmation. Découvrez les matériaux, la physique et les sols, tout en développant les compétences analytiques et numériques nécessaires pour comprendre les machines agricoles et agroalimentaires.

SEMESTRE I

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.01.F.DOB.1	Analyse mathématique	**5**
MIAIA.02.F.DOB.1	Géométrie descriptive	**4**
MIAIA.03.S.DOB.1	Dessin technique	**5**
MIAIA.04.F.DOB.1	Chimie	**5**
MIAIA.05.F.DOB.1	Codage et langages de programmation	**3**
MIAIA.06.F.DOB.1	Algèbre linéaire, géométrie analytique et différentielle	**4**
MIAIA.07.C.DOB.1	Éducation physique et sportive	**1**

SEMESTRE II

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.08.F.DOB.2	Analyse mathématique	**4**
MIAIA.09.F.DOB.2	Mathématiques spéciales	**4**
MIAIA.10.S.DOB.2	Science et ingénierie des matériaux	**4**
MIAIA.11.S.DOB.2	Physique I	**4**
MIAIA.12.S.DOB.2	Technologie des matériaux	**4**
MIAIA.13.S.DOB.2	Pédologie	**4**
MIAIA.14.C.DOB.2	Éducation physique et sportive	**1**

Les codes des cours et les crédits ECTS sont repris de la liste fournie.

MACHINES ET ÉQUIPEMENTS POUR L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

PROGRAMME DE LICENCE | CATALOGUE DES COURS ERASMUS+

FACULTÉ D'AGRICULTURE • ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026–2027 • 4 ANS

ANNÉE 2 | DÉCOUVREZ VOS COURS

Explorez le fonctionnement des machines grâce à la mécanique, à la thermotechnique, aux entraînements électriques, à la mécanique des fluides et à la résistance des matériaux. Acquérez les bases de la conception mécanique, de l'usinage et des mécanismes pour assurer la fiabilité des équipements.

SEMESTRE I

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.01.S.DOB.3	Mécanique I	5
MIAIA.02.S.DOB.3	Thermotechnique	5
MIAIA.03.S.DOB.3	Électrotechnique, machines électriques et entraînements	5
MIAIA.04.S.DOB.3	Mécanique des fluides et machines hydrauliques	6
MIAIA.05.S.DOB.3	Résistance des matériaux I	5
MIAIA.06.C.DOB.3	Éducation physique et sportive	1

SEMESTRE II

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.07.S.DOB.4	Mécanique II	4
MIAIA.08.S.DOB.4	Machines-outils et usinage par enlèvement de copeaux	4
MIAIA.09.S.DOB.4	Physique II	4
MIAIA.10.S.DOB.4	Mécanismes	6
MIAIA.11.S.DOB.4	Résistance des matériaux II	4
MIAIA.12.C.DOB.4	Éducation physique et sportive	1

Les codes des cours et les crédits ECTS sont repris de la liste fournie.

MACHINES ET ÉQUIPEMENTS POUR L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

PROGRAMME DE LICENCE | CATALOGUE DES COURS ERASMUS+

FACULTÉ D'AGRICULTURE • ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026–2027 • 4 ANS

ANNÉE 3 | DÉCOUVREZ VOS COURS

Reliez les principes de l'ingénierie à la pratique agricole grâce aux éléments de machines, aux commandes hydrauliques et pneumatiques et aux bases biologiques de la mécanisation. Découvrez les tracteurs et les machines de travail du sol, de semis, de fertilisation et de protection des cultures.

SEMESTRE I

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.01.S.DOB.5	Éléments de machines	4
MIAIA.02.S.DOB.5	Éléments de machines – projet	2
MIAIA.03.S.DOB.5	Tolérances et contrôle dimensionnel	2
MIAIA.04.S.DOB.5	Commandes hydrauliques et pneumatiques	5
MIAIA.05.S.DOB.5	Bases agrobiologiques de la mécanisation agricole	5
MIAIA.06.S.DOB.5	Agriculture générale	6

SEMESTRE II

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.07.S.DOB.6	Thermotechnique et machines thermiques	4
MIAIA.08.S.DOB.6	Tracteurs et automobiles	4
MIAIA.09.S.DOB.6	Machines de travail du sol	4
MIAIA.10.S.DOB.6	Machines de semis, de plantation et de fertilisation	4
MIAIA.11.S.DOB.6	Machines de protection des cultures	3
MIAIA.12.S.DOB.6	Machines agricoles	4

Les codes des cours et les crédits ECTS sont repris de la liste fournie.

MACHINES ET ÉQUIPEMENTS POUR L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

PROGRAMME DE LICENCE | CATALOGUE DES COURS ERASMUS+

FACULTÉ D'AGRICULTURE • ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026–2027 • 4 ANS

ANNÉE 4 | DÉCOUVREZ VOS COURS

Mettez vos connaissances en application avec les machines de récolte, les équipements d'élevage et ceux de l'industrie alimentaire. Étudiez la réfrigération, la fabrication, l'organisation des ateliers et l'exploitation des machines, tout en renforçant vos compétences en management.

SEMESTRE I

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.01.S.DOB.7	Machines et équipements pour l'industrie alimentaire	**6**
MIAIA.02.S.DOB.7	Machines et équipements pour l'élevage	**6**
MIAIA.03.S.DOB.7	Machines de récolte	**5**
MIAIA.04.S.DOB.7	Machines de récolte – projet	**2**
MIAIA.05.S.DOB.7	Équipements frigorifiques et de climatisation	**5**
MIAIA.06.S.DOB.7	Organisation et équipement des ateliers mécaniques	**5**

SEMESTRE II

CODE	INTITULÉ DU COURS	ECTS
MIAIA.07.S.DOB.8	Technologies de fabrication	**5**
MIAIA.08.S.DOB.8	Exploitation des ensembles de machines agricoles	**5**
MIAIA.09.C.DOB.8	Économie	**4**
MIAIA.10.C.DOB.8	Management	**4**
MIAIA.11.C.DOB.8	Éthique et intégrité académique	**2**

Les codes des cours et les crédits ECTS sont repris de la liste fournie.