

BSc in Mechanical Engineering of Biosystem – Curriculum Chart

Term 1

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
General Physics (1)	۲	۳۸۱۵.۱۰		Required
General Physics (1) Lab	۱	۳۸۱۵.۱۱		Required
General Mathematics (1)	۳	۳۸۱۳.۰۳		Required
General Chemistry	۳	۳۸۱۷.۶۶		Required
Industrial Drawing (1)	۱	۱۸۱۸.۷۵		Required
Industrial Drawing (1) in Practice	۱	۱۸۱۸.۷۶		Required
General Agriculture	۲	۱۸۱۶۱۲۹		Required
General Agriculture Lab	۱	۱۸۱۶۱۳۰		Required
Islamic Thought (1)	۲	۳۸۱۸.۰۱		Required
Student Life Skills	۲	۳۸۲۵.۹۳		Elective
Total Credits	18			

Term 2

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
General Mathematics (2)	۳	۳۸۱۳.۰۴	General Mathematics (1)	Required
General Physics (2)	۲	۳۸۱۵.۰۸	General Physics (1) / General Mathematics (1)	Required
Physics (2) Lab	۱	۳۸۱۵.۱۲	-	Required
English Language	۳	۳۸۱۹.۰۷	-	Required
Statics	۳	۱۸۱۸۱۱۴	General Physics (1) / General Mathematics (1)	Required
Materials Science	۳	۱۸۱۸.۰۸	General Chemistry	Required
Islamic Thought (2)	۲	۳۸۱۸.۰۲	Islamic Thought (1)	Required
Total Credits	17			

Term 3

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Differential Equations	۳	۳۸۱۳.۰۹	General Mathematics (1)	Required
General Agricultural Machinery	۲	۱۸۱۸۱۱۵	-	Required
Workshop of General Agriculture Machinery	۱	۱۸۱۸۱۱۶	-	Required
Fundamentals of Electrical Engineering (1)	۲	۱۸۱۸۱۸۸	General Physics (2)	Required
Fundamentals of Electrical Engineering (1) Lab	۱	۱۸۱۸۱۸۹	-	Required
Industrial Drawing (2)	۱	۱۸۱۸.۷۹	Industrial Drawing (1)	Required
Industrial Drawing (in Practice)	۱	۱۸۱۸.۸۰	-	Required
Engineering Statistics	۳	۳۸۲۰.۱۳	General Mathematics (1)	Required
Strength of Materials (1)	۳	۱۸۱۸.۰۵	Statics	Required
Thematic Commentary of the Holy Quran	۲	۲۸۱۸.۰۳	-	Required
Total Credits	19			

Term 4

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Instrumentation and Control	۲	۱۸۱۸۱۲۱	Differential Equations / Fundamentals of Electrical Engineering	Required
Instrumentation and Control Lab	۱	۱۸۱۸۱۲۲	-	Required
Strength of Materials (2)	۲	۱۸۱۸۰۰۶	Strength of Materials (1)	Required
Fluid Mechanics (1)	۳	۱۸۱۸۰۰۹	Differential Equations / Statics	Required
Welding and Sheet Metal Fabrication	۱	۱۸۱۸۰۲۹	-	Required
Internship (1)	۳	۱۸۱۶۰۰۷	-	Required
Fundamentals of Soil Physics and Mechanics	۲	۱۸۱۸۰۷۷	Strength of Materials (1)	Required
Fundamentals of Soil Physics and Mechanics Lab	۱	۱۸۱۸۰۷۸	-	Required
Analytic History of the Early Islam	۲	۲۸۱۸۰۰۴	-	Required
Total Credits	17			

Summer Courses

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Internship (2)	1	1818013	Internship 1	Required
Total Credits	1			

Term 5

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Machine Component Design (1)	۳	۱۸۱۸۰۳۳	Strength of Materials 1/ Materials Science	Required
Strength of Materials (2) Lab	۱	۱۸۱۸۰۰۷	Strength of Materials 2	Required
Thermodynamics	۳	۱۸۱۸۰۱۱	Fluid Mechanics 1	Required
Machine Tool and Tool Making	۱	۱۸۱۸۰۳۰	-	Required
Computer Programming	۲	۱۸۱۸۱۸۶	General Mathematics 1	Required
Computer Programming in Practice	۱	۱۸۱۸۱۸۷	-	Required
Introduction and Application of Hydraulic and Pneumatic Systems	۲	۱۸۱۸۰۸۳	Fluid Mechanics 1	Required
Introduction and Application of Hydraulic and Pneumatic Systems in Practice	۱	۱۸۱۸۰۸۴	-	Required
Islamic Ethics	۲	۳۸۱۸۰۰۶	-	Required
Physical Education (1)	۱	۲۲۱۰۰۰۱	-	Required
Total Credits				

Term 6

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Dynamics	۳	۱۸۱۸۱۸۱	Differential Equations	Required
Engineering Mathematics	۳	۳۸۱۳۰۱۰	Differential Equations	Required
Machine Component Design 2	۳	۱۸۱۸۰۳۴	Machine Component Design 1	Required
Internal Combustion Engines	۳	۱۸۱۸۰۱۷	Thermodynamics	Required
Internal Combustion Engines Workshop	۱	۱۸۱۸۰۱۸	-	Required
Tillage Machines Design	۲	۱۸۱۸۱۲۳	Machine Component Design 1 / General Agricultural Machinery / Fundamentals of Soil Physics and Mechanics	Required
Islamic Revolution of Iran	۲	۳۸۱۸۰۰۵	-	Required
Total Credits	17			

Summer Courses

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Internship (3)	2	1818119		Required
Total Credits	2			

Term 7

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Seeders and Transplanters Design	۲	۱۸۱۸۱۲۴	Machine Component Design 1 / General Agricultural Machinery	Required
The Mechanics of Tractor	۲	۱۸۱۸۱۸۴	Internal Combustion Engines	Required
The Mechanics of Tractor Workshop	۱	۱۸۱۸۱۸۵	-	Required
Mechanical Vibrations	۳	۱۸۱۸۰۱۲	Engineering Mathematics / Dynamics	Required
General Horticulture	۲	۱۸۱۶۱۰۵	-	Required
General Horticulture in Practice	۱	۱۸۱۶۱۰۶	-	Required
English for Students of Mechanical Engineering of Biosystem	۲	۱۸۱۸۱۳۶	English Language	Elective
Numerical Analysis	۲	۳۸۱۳۰۱۳	Computer Programming	Required
Knowledge of Family and Population	۲	۳۸۱۸۰۰۷	-	Required
Total Credits	17			

Term 8

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Power Transmission Systems of Agricultural Machinery	۳	۱۸۱۸۱۳۵	The Mechanics of Tractor	Elective
Machine Dynamics	۳	۱۸۱۸۱۲۷	Dynamics	Elective
Finite Element Method	۳	۱۸۱۸۱۲۶	Numerical Analysis	Elective
Harvest Machines Design	۲	۱۸۱۸۱۲۵	Machine Component Design 1 - General Agricultural Machinery	Required
Project Control and Management	۲	۱۸۱۸۰۴۷	-	Required
General Persian	۳	۳۸۱۶۰۰۸	-	Required
Physical Education 2	۱	۲۲۱۰۰۰۲	Physical Education 1	Required
Total Credits	17			