

BSc in Nature Engineering – Curriculum Chart

Term 1

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
General Mathematics 1	۳	۳۸۱۳.۰۳		Required
English Language	۳	۳۸۱۹.۰۷		Required
Plant Morphology and Classification	۲	۱۸۱۶.۰۸۹		Required
Plant Morphology and Classification Lab	۱	۱۸۱۶.۰۹۰		Required
Ecology	۲	۱۸۲۸.۰۲		Required
General Persian	۳	۳۸۱۶.۰۸		Required
Student Life Skills	۲	۳۸۲۵.۹۳		Elective
Islamic Thought 1	۲	۳۸۱۸.۰۱		Required
Total Credits	18			

Term 2

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Islamic Thought 2	۲	۳۸۱۸.۰۲	Islamic Thought 1	Required
General Mathematics 2	۳	۳۸۱۳.۰۴	General Mathematics 1	Required
Agricultural Meteorology and Climatology	۲	۱۸۱۶۱.۰۹		Required
Agricultural Meteorology and Climatology Lab	۱	۱۸۱۶۱۱.۰		Required
Geology	۱	۱۸۱۶۱۲۷		Required
Geology Lab	۱	۱۸۱۶۱۲۸		Required
Introduction to Natural Resources	۲	۱۸۲۸۲۲۲		Required
Introduction to Natural Resources in Practice	۱	۱۸۲۸۲۲۳		Required
Natural Resources Economics	۲	۱۸۲۸.۰۵		Required
Introduction to Deserts of Iran and the World	۲	۱۸۲۸۲۳۶		Required
Physical Education 1	۱	۲۲۱.۰.۰۱		Required
Total Credits	18			

Term 3

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Thematic Commentary of the Holy Quran	۲	۳۸۱۸۰۰۳	-	Required
General Soil Science	۲	۱۸۱۶۰۹۵	-	Required
General Soil Science Lab	۱	۱۸۱۶۰۹۶	-	Required
Multipurpose Use of the Ecosystem	۱	۱۸۲۸۲۳۰	-	Required
Multipurpose Use of the Ecosystem in Practice	۱	۱۸۲۸۲۳۱	-	Required
Natural Resources Laws and Regulations	۲	۱۸۲۸۰۷۶	-	Required
Fundamentals of Remote Sensing	۱	۱۸۲۸۲۹۱	-	Required
Fundamentals of Remote Sensing Workshop	۱	۱۸۲۷۲۹۲	-	Required
Surveying and Mapping	۲	۱۸۱۶۰۸۳	General Mathematics 1	Required
Surveying and Mapping in Practice	۱	۱۸۱۶۰۸۴	-	Required
Statics	۲	۱۸۲۸۲۲۱	General Mathematics 1	Required
Statistics and Probability	۳	۱۸۱۶۰۱۴	General Mathematics 1	Required
Total Credits	19			

Term 4

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Pasture Management	۲	۱۸۱۶۱۱۳	Plant Morphology and Classification / Ecology	Required
Pasture Management in Practice	۱	۱۸۱۶۱۱۴	-	Required
General Hydraulics	۲	۱۸۲۸۲۲۴	General Mathematics 1 and 2	Required
General Hydraulics in Practice	۱	۱۸۲۸۲۲۵	-	Required
Identification of Pasture Plants 1	۱	۱۸۲۸۰۸۲	Plant Morphology and Classification	Required
Identification of Pasture Plants 1 in Practice	۱	۱۸۲۸۰۸۳	-	Required
Natural Resources Design of Experiments	۲	۱۸۲۸۰۰۳	Statistics and Probability	Required
Strength of Materials	۱	۱۸۲۸۲۲۶	Statics	Required
Strength of Materials Lab	۱	۱۸۲۸۲۲۷	-	Required
Soils of Arid and Semi-arid Areas	۲	۱۸۲۸۲۴۱	General Soil Science	Required
Soils of Arid and Semi-arid Areas in Practice	۱	۱۸۲۸۲۴۲	-	Required
Analytical History of the Early Islam	۲	۳۸۱۸۰۰۴	-	Required
Cartography	۱	۱۸۲۸۰۹۸	Surveying and Mapping	Required
Cartography Workshop	۱	۱۸۲۸۰۹۹	-	Required
Total Credits	19			

Term 5

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Pasture Ecology	۲	۱۸۲۸.۲۱	-	Required
English for Students of Nature Engineering	۲	۱۸۲۸.۳۱	English Language	Elective
General Hydraulics	۱	۱۸۲۸۱۱۶	Agricultural Meteorology and Climatology	Required
General Hydraulics in Practice	۱	۱۸۲۸۱۱۷	-	Required
Water, Soil, and Plant Relationship	۱	۱۸۲۸۲۳۴	-	Required
Water, Soil, and Plant Relationship Lab	۱	۱۸۲۸۲۳۵	-	Required
Society, Culture, and Nature	۲	۱۸۲۸۲۳۳	-	Required
Geomorphology 1	۲	۱۸۲۸.۸۸	Geology / Cartography	Required
Geomorphology 1 in Practice	۱	۱۸۲۸.۸۹	-	Required
Deserts and their Features	۲	۱۸۲۸۲۴۷	-	Required
Physical Education 2	۱	۲۲۱.۰۰۲	Physical Education 1	Required
Islamic Ethics	۲	۳۸۱۸.۰۶	-	Required
Total Credits	18			

Term 6

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Applied Hydrology	۲	۱۸۲۸۲۴۵	General Hydrology	Required
Applied Hydrology in Practice	۱	۱۸۲۸۲۴۶	-	Required
Pasture Measurements and Assessment	۲	۱۸۲۸.۹۴	Pasture Management / Pasture Ecology	Required
Pasture Measurements and Assessment in Practice	۱	۱۸۲۸.۹۵	-	Required
Identification of Pasture Plants 2	۱	۱۸۲۸.۹۶	Identification of Pasture Plants 1	Required
Identification of Pasture Plants 2 in Practice	۱	۱۸۲۸.۹۷	-	Required
Cultivation and Propagation of Pasture Plants	۲	۱۸۲۸۲۳۹	Identification of Pasture Plants 1 / General Soil Science	Required
Cultivation and Propagation of Pasture Plants in Practice	۱	۱۸۲۸۲۴۰	-	Required
Water and Soil Conservation	۲	۱۸۱۶.۴۷	General Hydrology / Geomorphology 1 / General Soil Science	Required
Water and Soil Conservation in Practice	۱	۱۸۱۶.۴۸	-	Required
Geomorphology 2	۲	۱۸۲۸.۹۲	Geology / General Soil Science	Required
Geomorphology 2 in Practice	۱	۱۸۲۸.۹۳	-	Required
Islamic Revolution of Iran and its Roots	۲	۳۸۱۸.۰۵	-	
Total Credits	19			

Term 7

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Water and Soil Conservation Engineering Structure	۱	۱۸۲۸۲۳۷	Statics/ Strength of Materials / Water and Soil Conservation	Required
Water and Soil Conservation Engineering Structure in Practice	۱	۱۸۲۸۲۳۸	-	Required
Pasture Improvement	۲	۱۸۲۸۱۰۰	Pasture Management / Identification of Pasture Plants 1	Required
Pasture Improvement in Practice	۱	۱۸۲۸۱۰۱	-	Required
Watershed	۲	۱۸۲۸۱۰۴	Water and Soil Conservation	Required
Watershed in Practice	۱	۱۸۲۸۱۰۵	-	Required
Water Resources and Issues in Iran	۲	۱۸۲۸۲۷۶	General Hydrology	Elective
Water Resources and Issues in Iran in Practice	۱	۱۸۲۸۲۷۷	-	Elective
Internship 1	۳	۱۸۲۸۲۸۹	-	Required
Knowledge of Family and Population	۲	۳۸۱۸۰۰۷	-	Required
Total Credits	16			

Term 8

Courses	Credits	Code	Prerequisites	Type
Fundamentals of Economic Valuation of Ecosystem Functions	۱	۱۸۲۸۲۲۸	Natural Resources Economics / Pasture Management	Required
Fundamentals of Economic Valuation of Ecosystem Functions in Practice	۱	۱۸۲۸۲۲۹	-	Required
Exploitation of Pasture By-products	۱	۱۸۲۸۱۱۰	Pasture Management / Identification of Pasture Plants 1	Elective
Exploitation of Pasture By-products in Practice	۱	۱۸۲۸۱۱۱	-	Elective
Soils and Lands Feature Assessment	۲	۱۸۲۸۲۴۳	General Soil Science / Remote Sensing	Required
Soils and Lands Feature Assessment in Practice	۱	۱۸۲۸۲۴۴	-	Required
Principles of Agroforestry	۱	۱۸۲۸۲۷۰	-	Elective
Principles of Agroforestry in Practice	۱	۱۸۲۸۲۷۱	-	Elective
Internship 2	۳	۱۸۲۸۲۹۰	-	Required
Total Credits	12			