

I. GENERAL EDUCATION CURRICULUM 44

CHE 1101, 1110, 1102, 1120, and MAT 1110 will fulfill General Education requirements.

II. MAJOR REQUIREMENTS (Not including 12 s.h. already counted in I, above) 64-65

2.0 major GPA is required for graduation. Major GPA calculation will include all courses taken in the major department, plus any other courses under II. Minimum of 18 semester hours of courses taken to fulfill major requirements must be courses offered by Appalachian.

A. Chemistry (37 semester hours)

CHE 1101	_____ (3)	Introductory Chemistry I (Pre: MAT 1020 or higher; Co: CHE 1110)	
CHE 1110	_____ (1)	Introductory Chemistry I Lab (Co: CHE 1101)	
CHE 1102*	_____ (3)	Introductory Chemistry II (Pre: CHE 1101 & 1110; MAT 1020 or higher; Co: CHE 1120)	*Minimum grade C- required
CHE 1120	_____ (1)	Introductory Chemistry II Lab (Co: CHE 1102)	
CHE 2201	_____ (3)	Organic Chemistry I (Pre: CHE 1102 & 1120; Co: CHE 2203)	
CHE 2203	_____ (1)	Organic Chemistry I Lab (Pre: CHE 1102 & 1120; Co: CHE 2201)	
CHE 2202	_____ (3)	Organic Chemistry II (Pre: CHE 2201 & 2203 w/min grade C-; Co: CHE 2204)	
CHE 2204	_____ (1)	Organic Chemistry II Lab (Pre: CHE 2201 & 2203 w/min grade C-; Co: CHE 2202)	
CHE 2210	_____ (3)	Quantitative Analysis (Pre: CHE 1102 & 1120; Co: CHE 2211)	
CHE 2211	_____ (1)	Quantitative Analysis Lab (Co: CHE 2210)	
CHE 3000	_____ (1)	Introduction to Chemical Research (Pre: CHE 2101 or 2202; CHE 2210)	
CHE 3301	_____ (3)	Physical Chemistry I (Pre: CHE 2210 & 2211; MAT 1120; PHY 1151)	
CHE 3303	_____ (1)	Physical Chemistry I Laboratory [WID] (Pre: RC 2001; Pre/Co: CHE 3301)	
CHE 3404	_____ (3)	Inorganic Chemistry (Pre: CHE 2101 & 2102 or 2202 & 2204; CHE 2210 & 2211)	
CHE 3560	_____ (3)	Instrumental Methods of Analysis (Pre: CHE 3301 & 3303; Co: CHE 3561)	
CHE 3561	_____ (1)	Instrumental Methods of Analysis Lab (Co: CHE 3560)	
CHE 4000	_____ (1)	Chemistry Seminar [CAP] (Pre: CHE 3000, 3301 & 3303)	
CHE 4580	_____ (3)	Biochemistry I (Pre: BIO 1801; CHE 2101 or 2202 w/min grade C-; Sr. standing)	
CHE 4581	_____ (1)	Biochemistry I Lab (Pre: CHE 2102 or 2204; Co: 4580; Sr. standing)	

B. Physics (10 semester hours)

PHY 1150	_____ (5)	Analytical Physics I (Co: MAT 1110)
PHY 1151	_____ (5)	Analytical Physics II (Co: MAT 1120)

C. Mathematics (8 semester hours)

MAT 1110	_____ (4)	Calculus with Analytic Geometry I (Pre: MAT 1025 w/min grade C-)
MAT 1120	_____ (4)	Calculus with Analytic Geometry II (Pre: MAT 1110 w/min grade C-)

D. Other Science (7 semester hours)

BIO 1801	_____ (4)	Biological Concepts I (Co: CHE 1101)
BIO 2600	_____ (3)	Cell Biology (Pre: BIO 1801; CHE 1102)

E. Fermentation Sciences Concentration (14-15 semester hours)

BIO 3308	_____ (4)	Microbiology (Pre: BIO 1801; BIO 2400 or 2600 or 2700; CHE 1102 & 1120)
FER 2000	_____ (1)	Social Implications of Fermented Beverages
FER 3200	_____ (3)	Facility Design and Operation [WID-FER] (Pre: RC 2001)

Choose two of the following:

FER 3000	_____ (4)	Viticulture: Vine Physiology & Vineyard Establishment (Pre: BIO 1801)
FER 3100	_____ (3)	Biofuels & Bioprocessing (Pre: BIO 1801; CHE 1101 & 1110)
FER 4140	_____ (3)	Principles of Wine Production (Pre: CHE 1102 w/min grade C-; CHE 2101 & 2102 or 2202 & 2204)
FER 4150	_____ (3)	Winery Operations & Analysis (Pre: BIO 3308; CHE 2210 & 2211; FER 4140)
CHE/FER 4240	_____ (3)	Principles of Brewing Science (Pre: CHE 1102 w/min grade C-; CHE 2101 & 2102 or 2202 & 2204)
CHE/FER 4250	_____ (3)	Brewing Production & Analysis (Pre: BIO 3308; CHE 2210/2211; CHE/FER 4240)
FER 4300	_____ (3)	Sensory Analysis of Wine and Beer [CAP - FER] (Pre: FER 4100 or CHE/FER 4200; STT 2810)
FER 4400	_____ (3)	Distillation Technology (Pre: FER 3100, 4140, or 4240)

III. MINOR (optional)

IV. ELECTIVES (taken to total 122 hours for the degree)..... 13-14

2 semester hours of free electives must be outside the major discipline.