

**Course Options for Engineering Majors
Participating in Messiah-Approved Off-Campus Study
Messiah College EpiCenter**

August 1, 2008

The following is a listing of courses that we have identified as possible options for students in your department. **This list is fluid and constantly changing.** Please use this as a guide to help identify programs that might work with your curriculum. However, please refer to current course listings for actual courses that will be offered the semester that you are studying off campus.

City University – Athens (BCA)

BC 303 Interpreting Statistics and Data
CS 220 Introduction to Programming
CS 241 Principles of Information Processing
CS 304 Data Communications
CS 392 Network Systems and Internet Working
CS 440 JAVA I
CS 450 Systems Analysis and Object Oriented Design
CS 453 Intro to Server-side Languages
CS 465 Intermediate C++
CS 470 Operating Systems
CS 471 Database Management Systems – Architecture and Administration
MTH 155 College Algebra
MTH 180 Pre-Calculus
MTH 220 Calculus

University of San Francisco in Quito – Quito, ECUADOR (BCA)

ALI100 Química Gastronómica
ALI116 Introducción a la Ciencia de Alimentos
ALI221 Propiedades Físicas de Alimentos
ALI231 Fenómenos de Transporte
ALI251 Alimentos Funcionales
ALI270 Biotecnología de Alimentos
ALI300 Química de Alimentos
ALI331 Evaluación Sensorial de Alimentos
ALI320 Métodos de Conservación de Alimentos
ALI330 Operaciones Unitarias para Ingeniería de Alimentos
ALI341 Análisis de Alimentos para Control de Calidad
ALI370 Bromatología
ALI402 Procesamiento de Productos Cárnicos
ALI403 Procesamiento de Productos de Mar y de Agua Dulce
ALI411 Procesamiento de Aceites
ALI412 Procesamiento de Azúcares
ALI422 Procesamiento de Productos Lácteos
ALI431 Procesamiento de Frutas y Hortalizas
ALI441 Procesamiento de Cereales y Derivados, Extrusión
ALI446 Procesamiento de Bebidas y Licores
ALI450 Comercialización de Productos Alimenticios
ALI460e Quality Management (en Inglés)
ALI490 Alimentos Fermentados

ALI501 Gerencia de Producción
ALI502 Aspectos Legales, Normas y Protección al Consumidor
ALI503 Creatividad Empresarial
ALI504 Economía Industrial
ALI550 Tecnologías de Procesamiento
ALI555 Contaminación / Autenticidad de Alimentos
ALI575 Producción Más Limpia
CMP090 Herramientas de Oficina
CMP210 Programación I
CMP211 Programación II
CMP213 Programación para Ciencias e Ingeniería I
CMP215 Aplicaciones de Oficina
CMP220 Estructura de Datos y Algoritmos
CMP250 Modelos de Decisión
CMP311 Programación III
CMP320 Programación para Ciencia e Ingeniería II
CMP331 Diseño de Sistemas
CMP335 Organización de Computadores
CMP345 Teoría Computacional
CMP417 Base de Datos
CMP420 Arquitectura de Computadores
CMP423 Sistemas Operativos
CMP425 Inteligencia Artificial
CMP431 Redes
CMP501S Seminario de Tesis I
CMP502S Seminario de Tesis II
CMP510 Redes y Comunicaciones
CMP517 Base de Datos II
CMP520 Comercio Electrónico
CMP550 Administración de Centros de Cómputo
CMP560 Auditoría Informática
CMP565 Seguridad Informática
CMP590 Proyectos Informáticos
FIS110 Física para Ciencias de la Vida I
FIS210 Física General I
FIS220 Física General II
FIS310 Física Térmica y Mecánica de Fluidos
FIS320 Óptica y Ondas
FIS340 Mecánica Clásica
FIS350 Introducción a la Física del Estado Sólido I
FIS360 Teoría Electromagnética I
FIS361 Teoría Electromagnética II
FIS420 Física Moderna I
FIS421 Física Moderna II
FIS440 Mecánica Cuántica
FIS450 Métodos Matemáticos para la Física
FIS451 Introducción a la Física de Partículas
FIS452 Introducción a la Física Nuclear
FIS455 Optativa en Física
FIS465 Introducción a la Teoría General de la Relatividad
FIS470 Métodos Matemáticos para la Física II

FIS480 Introducción a la Física del Estad Sólido II
ICV213 Estática
ICV215 Geología para Ingenieros
ICV310 Mecánica de Fluidos
ICV315 Topografía
ICV320 Mecánica de Materiales
ICV350 Laboratorio de Materiales de Construcción I
ICV370 Análisis Estructural I
ICV380 Mecánica de Suelos
ICV450 Laboratorio de Materiales de Construcción II
ICV472 Análisis Estructural II
ICV473 Acero y Madera
ICV475 Hidrología
ICV476 Hormigón Armado
ICV477 Cimentaciones y Muros
ICV483 Hidráulica
ICV484 Ingeniería Sanitaria
ICV485 Vías de Comunicación y Transporte I
ICV491 Construcciones I
ICV500 Hormigón Pretensado
ICV510 Puentes
ICV571 Ingeniería de Transporte
ICV573 Ingeniería Sismorresistente
ICV575 Ingeniería del Medio Ambiente
ICV578 Ingeniería de Costos
ICV580 Vías de Comunicación y Transporte II
ICV581 Construcciones II
ICV591 Gerencia y Fiscalización de Proyectos
ICV595 Elementos Finitos
ICV598 Proyecto Profesional
IEE311/L Teoría de Redes
IEE315/L Principios de Ingeniería Eléctrica I
IEE316/L Principios de Ingeniería Eléctrica II
IEE317 Análisis de Señales
IEE321 Teoría Electromagnética
IEE323/L Electrónica Análoga
IEE325 Control Automático
IEE413/L Comunicaciones I
IEE415 Ondas Electromagnéticas
IEE419/L Electrónica de Radio Frecuencia
IEE420/L Microondas
IEE422/L Sistemas Digitales
IEE423/L Comunicaciones II
IEE425 Antenas
IEE426/L Microprocesadores
IEE427 Instalaciones y Máquinas Eléctricas
IEE429 Procesamiento Digital de Señales
IEE431 Comunicaciones Ópticas
IEE433 Semiconductores
IEE512 Sistemas SCADA
IEE516/L Sensores e Instrumentación Virtual

IEE517 Radio Frecuencia y Circuitos Semiconductores de Microondas
IEE518 Procesamiento Digital de Imágenes
IEE519 Comunicaciones Móviles
IEE520 Electrónica de Potencia
IEE522 Sistemas Telefónicos
IEE530/L Redes, Sistemas y Servicios de Comunicación
IEE531 Seguridad de Redes
IEE532 Network Management
IEE543 Instalaciones Industriales
IEE545 Sistemas Eléctricos de Potencia
IEE547 Control de Procesos
IEE560 Control Inteligente
IEE561/L Automatismos Industriales
IEE562 Introducción al Análisis Espectral y al Procesamiento Estadística de Señales
IEE564 Control Digital
IEE592 Proyecto Final
IIN100 Introducción a la Ingeniería Industrial
IIN320 Logística
IIN425 Diseño de Plantas Industriales
IIN430 Control de Producción
IIN431 Ingeniería Industrial
IIN432 Control Estadístico de la Calidad
IIN435 Ingeniería de Manufacturas
IIN438 Ergonometría
IIN440 Teoría de Mantenimiento
IIN445 Diseño y Análisis de Experimentos
IIN475 Modelos de Sistemas de Manufactura
IIN512 Gerencia de Operaciones
IIN513 Administración de Sistemas de Información
IIN522 Calidad Total
IIN532 Gerencia de Servicios
IIN543 Ingeniería Económica
IIN544 Formulación, Evaluación y Gerencia de Proyectos
IIN547 Confiabilidad
IIN548 Sistemas de Manufactura
IIN556 Seguridad de Higiene Industrial
IIN560 Eficiencia Operacional y Tecnología de la Información
IIN565 Cadena de Demanda
IIN570 Valoración y Planificación de Nuevos Productos
IIN591 Proyecto Industrial
IINS01 Seminario en Ingeniería Industrial
ING211 Dibujo Técnico
ING500 Seminario de Tesis
IME 212 Dibujo Mecánico
IME220 Taller Mecánico I
IME320 Taller Mecánico II
IME321/T Dinámica
IME322/L Ingeniería de Materiales
IME340/J Análisis de Sistemas Dinámicos
IME401 Transferencia de Calor
IME415 Termodinámica I

IME416/L Termodinámica II
IME420 Mecánica de Materiales
IME421/L Mecánica de Fluidos
IME426 Vibraciones Mecánicas
IME427 Diseño Mecánico I
IME432 Mecanismos
IME440 Introducción a la Robótica
IME501 Dinámica de Gases
IME505 Energías No Renovables
IME506 Turbomáquinas
IME517 Diseño Mecánico II
IME520 Tratamientos Térmicos
IME522 Mantenimiento Mecánico
IME523 Computer Aided Manufacturing
IME524 Refrigeración y Aire Acondicionado
IME540/J Mecánica de Robots y Sistemas Articulados
IME541 Seminario de Tesis
IME542 Tesis
MAT011c Matemáticas Previas al Cálculo para Administración
MAT100 Matemáticas Básicas
MAT115 Matemáticas Aplicadas a la Administración
MAT116 Cálculo Aplicado
MAT117/J Cálculo Diferencial e Integral
MAT125/J Cálculo y Geometría Avanzado I
MAT126/J Cálculo y Geometría Avanzado II
MAT130 Estadística y Sociedad
MAT131/J/X/XJ Cálculo I
MAT132/J Cálculo II
MAT200 Estadística
MAT221/L Álgebra Lineal
MAT231/J Cálculo III
MAT240 Bioestadística
MAT241 Ecuaciones Diferenciales
MAT261/J Introducción a las Probabilidades y sus Aplicaciones
MAT262/L Estadística para Ingeniería
MAT270 Matemáticas Discretas
MAT280 Teoría de Números
MAT285 Fundamentos de Geometría
MAT290 Historia de la Matemática
MAT330 Análisis Numérico
MAT350 Modelos Cuantitativos
MAT360 Simulación
MAT362 Diseño y Análisis de Experimentos
MAT363 Procesos Estocásticos
MAT370 Lógica y Teoría de Conjuntos
MAT372 Topología
MAT372T Álgebra Abstracta
MAT374 Topología II
MAT374T Álgebra Abstracta II
MAT380 Variable Compleja
MAT390 Cálculo Avanzado

MAT401 Tópicos en Matemáticas
MAT410 Investigaciones de Operaciones I
MAT490 Geometría Diferencial
MAT520 Investigación de Operaciones II
MAT533 Análisis Numérico Avanzado
MATS01 Seminario en Regresión e Inferencia