UNIVERSIDAD DON BOSCO

Ingeniería Biomédica

Ciclo 01-2024 - Ciclo 01-2027

GUÍA

Nº Correlativo	Código
Nombre de la Asignatura	
Prerrequisito	Unidades valorativas

AÑO 1

CICLO I

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
1	CAD501	Cálculo Diferencial* •	Bachillerato	4
2	QUG501	Química General* •	Bachillerato	4
3	ANF231	Antropología filosófica*	Bachillerato	3
4	PRE104	Programación Estructurada* •	Bachillerato	4

CICLO II

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
5	CAI501	Cálculo Integral*	1	4
6	ALG501	Álgebra Vectorial y Matrices *	Bachillerato	4
7	CDP501	Cinemática y Dinámica de Partículas* •	1	4
8	AEB101	Aplicaciones Electrónicas Básicas* •	4	4

AÑO 2

CICLO III

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
9	CVV501	Cálculo de Varias Variables*	5	4
10	ESA501	Estadística Aplicada*	5	4
11	EYM501	Electricidad y Magnetismo* •	7	4
12	DSE101	Diseño de Sistemas Embebidos en Alto Nivel* •	8	4
13	AFH105	Anatomía y Fisiología Humana* •	2	5

CICLO IV

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
14	EDI501	Ecuaciones Diferenciales*	9	4
15	CAA501	Cálculo Avanzado*	9	4
16	OFC501	Oscilaciones, Fluidos y Calor* •	7	4
17	ACE102	Análisis de Circuitos Eléctricos* •	11	4
18	EHO105	Entorno Clínico Hospitalario*	13	4

AÑO 3

CICLO V

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
19	FIM501	Física Moderna •	14	4
20	ACF102	Análisis de Circuitos en Frecuencia* •	17	4
21	DTB105	Diseño de Áreas y Adquisición de Tecnologías Biomédicas*	18	4
22	DEA101	Diseño Electrónico Analógico* •	17	4
23	AEE106	Análisis y Evaluación Económica*	10	4

CICLO VI

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
24	SCO101	Sistemas de Control Automático* •	14	4
25	BIO105	Bioinstrumentación* •	22	4
26	GEA106	Gestión Ambiental*	2	4
27	PSC231	Pensamiento Social Cristiano*	Bachillerato	3

AÑO 4

CICLO VII

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
28	PIM105	Procesamiento de Señales e Imágenes Médicas	25	5
29	BTA105	Biomecánica y Tecnologías Asistivas*	25	4
30	DDP106	Dirección de Proyectos •	23	4
31	ADB105	Administración de Tecnologías Biomédicas*	21	4

CICLO VIII

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
32	IIM105	Instrumentación para Imágenes Médicas •	28	4
33	IDM105	Instrumentación para Diagnóstico Médico •	29	4
34	ILC105	Instrumentación para Laboratorio Clínico •	29	4

AÑO 5

CICLO IX

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
35	PER105	Protocolos y Estructura de Red de Información Médica •	32	4
36	ITM105	Instrumentación para Tratamiento Médico •	33	6
37	MSS105	Modelado y Simulación de Sistemas Biomédicos •	33	4

CICLO X

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
38	SME105	Sistemas de Información Médica •	35	4
39	IEE105	Instrumentación Especializada •	36	6
40	-	Electiva	37	4

PROCESO DE GRADUACIÓN

UNIDADES VALORATIVAS: 164
TOTAL DE MATERIAS A CURSAR: 40

ASIGNATURAS ELECTIVAS

(Sujeto a la Demanda de Estudiantes)

Nº	Código	Nombre de la Asignatura	Prerrequisito	Unidades valorativas
40-a	GEN102	Gestión Energética (ISO50001)	37	4
40-b	EAL102	Energía y Ambiente (LEED)	37	4
40-c	ALI103	Aplicación de Lubricantes en la Industria	37	4
40-d	ACD104	Aprendizaje Automático y Ciencia de Datos •	37	4
40-e	IAR105	Inteligencia Artificial Aplicada a la Salud •	37	4
40-f	SLS106	Sistemas Lean y Six Sigma	37	4
40-g	ROB109	Robótica •	37	4
40-h	DVC110	Diseño de Sistemas de Visión por Computador •	37	4
40-i	GET111	Gerencia en Empresas Tecnológicas	37	4

PROCESO DE GRADUACIÓN

Las modalidades de trabajo de graduación son:

a) Proyecto de graduación.
b) Seminario de especialización.

El proceso de graduación se rige por el Normativo de graduación de la Universidad Don Bosco.

* Asignaturas que se impartirán en Ciclo Complementario
• Asignaturas con Prácticas de Laboratorio