

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

En el presente documento se exponen los conocimientos previos necesarios para cursar las asignaturas de primer curso de la titulación de Grado en Ingeniería Biomédica de la ETSII.

Asignatura: 13036 Física I

Conocimientos previos

1. Unidades: sistemas y cambio de unidades
2. Concepto de vector y operar con los vectores (suma, productos de un escalar por un vector, producto escalar de dos vectores, producto vectorial, producto mixto, doble producto vectorial, etc.)
3. Conocimientos de cálculo diferencial e integral: concepto de elemento diferencial, de derivada e integral, y saber derivar una función escalar.
4. Cinemática y dinámica del punto

Referencias y material de apoyo

Referencias

Curso Abierto Masivo Online Fundamentos de Mecánica para estudiar Ingeniería, que la UPV oferta dentro de su plataforma de Cursos Online UPV[X] (<http://www.upvx.es/>).

Tipler: Física de Tipler-mosca, Quinta edición. Editorial Reverte

Asignatura: 13037 Física II

Conocimientos previos

1. Matemáticas I
2. Física I
3. Matemáticas II

Referencias y material de apoyo

Referencias

Curso Abierto Masivo Online Fundamentos de Mecánica para estudiar Ingeniería, que la UPV oferta dentro de su plataforma de Cursos Online UPV[X] (<http://www.upvx.es/>).

Tipler: Física de Tipler-mosca, Quinta edición. Editorial Reverte

Asignatura: 13034 Matemáticas I

Conocimientos previos

1. Nociones de lógica y de teoría de conjuntos.
2. Conjuntos numéricos.
3. Polinomios.

Referencias y material de apoyo

Referencias	Conocimientos previos abordados
Unidad temática 0 del curso MOOC de Matemáticas de la UPV (http://www.upvx.es/).	1
Unidad temática 1 del curso MOOC de Matemáticas de la UPV (http://www.upvx.es/).	2
Unidad temática 2 del curso MOOC de Matemáticas de la UPV (http://www.upvx.es/).	2

Asignatura: 13035 Matemáticas II

Conocimientos previos

1. Nociones de lógica y de teoría de conjuntos.
2. Conjuntos numéricos.
3. Operaciones con matrices.
4. Polinomios.
5. Funciones.
6. Nociones de trigonometría elemental.

Referencias y material de apoyo

Referencias	Conocimientos previos abordados
Unidad temática 0 del curso MOOC de Matemáticas de la UPV (http://www.upvx.es/).	1
Unidad temática 1 del curso MOOC de Matemáticas de la UPV (http://www.upvx.es/).	2
Unidad temática 2 del curso MOOC de Matemáticas de la UPV (http://www.upvx.es/).	2
Tema de matrices, que aún no está disponible en el curso MOOC, próximamente disponible en Contenidos de PoliFormat.	3
Temas correspondientes de la asignatura Matemáticas I	4,5,6

Asignatura: 13042 Morfología a nivel celular

Conocimientos previos

1. Conocimientos impartidos en la asignatura de Biología de 2º de bachiller

Asignatura: 13043 Morfología y función del cuerpo humano

Conocimientos previos

1. Conocimientos impartidos en la asignatura de Biología de 2º de bachiller

Asignatura: 13038 Química

Conocimientos previos

1. Estructura atómica, símbolos de los elementos y su distribución en la tabla periódica.
2. Enlace químico: formación de enlaces iónicos y covalentes.
3. Teoría de la hibridación, formación de enlaces simples y múltiples en el carbono.
4. Polaridad de enlace y polaridad de las moléculas.
5. Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos.
6. Características y comportamiento de los gases ideales.
7. Ajuste de las reacciones químicas y cálculos estequiométricos en las ecuaciones químicas para sistemas gaseosos y en disolución.
8. Conceptos generales de ácido-base.

Referencias y material de apoyo

Referencias

CURSO MOOC DE INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA. A dicho curso se puede acceder desde la plataforma UPV[X] en www.upvx.es y también desde la web de la UPV.

Química para ingeniería (Climent Olmedo, María José)

Química para ingeniería : problemas y prácticas (Climent Olmedo, María José)

Química general : principios y aplicaciones modernas (Petrucci, Ralph H.)

Química : principios y reacciones (W.L. Masterton)

Química orgánica básica y aplicada : De la molécula a la industria (Eduardo Primo Yúfera)

Química orgánica (Hart, Harold)

Química (Raymond Chang)

Química orgánica (John McMurry)

CURSOS MOOC

La Universitat Politècnica de València (UPV) pone a tu disposición los cursos MOOC -cursos masivos abiertos on line- dirigidos a los alumnos de nuevo ingreso con el fin de que refuercen sus conocimientos en matemáticas, física y química. A través del siguiente enlace (<http://www.upvx.es>) podrás acceder a toda la oferta disponible.