



TEMARIO DE EXAMEN

| GUÍA DE MATEMÁTICAS | | |
|--------------------------------|---|---|
| TEMA | SUBTEMA | BIBLIOGRAFIA |
| Algebra Lineal | <ol style="list-style-type: none">1. Matrices.2. Sistemas de ecuaciones lineales. | <p>Algebra Lineal. Stanley I. Grossman. Sexta edición, Ed. McGraw Hill, 2007, Capítulos: 1,2 y 4.</p> <p>Matemáticas avanzadas para ingeniería. Dennis G. Zill & Warren S. Wright, 4ª ed. McGraw Hill 2012, Capítulo 7.</p> |
| Cálculo Diferencial e Integral | <ol style="list-style-type: none">1. Diferenciación y derivada.2. Integral definida.3. Integral indefinida (métodos de integración). | <p>Cálculo de una variable. Trascendentes tempranas. James Stewart, Séptima edición, Ed. Cengage Learning, 2013, Capítulos: 2, 3, 5, 7.</p> <p>Calculo de una variable George B. Thomas Jr., 13ª edición, Ed. Pearson, 2015, Capítulos.: 3, 5, 8.</p> |
| Cálculo de Varias Variables | <ol style="list-style-type: none">1. Diferenciación de funciones de varias variables.2. Integración múltiple3. Vectores4. Campos vectoriales | <p>Cálculo de varias variables. Trascendentes tempranas. James Stewart, 7ª edición, Ed. Cengage Learning, 2013, Capítulos: 12, 13, 14, 15 y 16.</p> <p>Calculo de varias variables George B. Thomas Jr, 13ª edición, Ed- Pearson, 2015, Capítulos: 12, 13, 14, 15 y 16.</p> |
| Ecuaciones Diferenciales | <ol style="list-style-type: none">1. Solución de ecuaciones diferenciales ordinarias. | <p>Dennis G. Zill & Warren S. Wright. Ecuaciones Diferenciales. Con problemas con valores en la frontera. 8ª ed. Cengage Learning 2015. Caps.: 2 y 4.</p> |



| | | |
|---------------------|---|---|
| | | Dennis G. Zill & Warren S. Wright. Matemáticas avanzadas para ingeniería. 4ª ed. McGraw Hill 2012. Capítulos 2 y 3. |
| Variable Compleja | 1. Números complejos 2. Diferenciación e integración de funciones complejas. | Dennis G. Zill & Warren S. Wright. Matemáticas avanzadas para ingeniería. 4ª ed. McGraw Hill 2012. Capítulo 15. Ruell V. Churchill. Variable compleja y aplicaciones. 7ª ed. McGraw Hill, 2004. Capítulos:1 y 4. |
| Análisis de Fourier | 1. Transformadas de Fourier. | 1. Dennis G. Zill & Warren S. Wright. Matemáticas avanzadas para ingeniería. 4ª ed. McGraw Hill 2012. Capítulo 13. 2. Hwei P. Hsu. Análisis de Fourier. Pearson Educación, 2004. Capítulos: 4 y 5. |

| GUÍA DE FÍSICA | | |
|-------------------|---|--|
| TEMA | SUBTEMA | BIBLIOGRAFIA |
| Electromagnetismo | 1. Campo eléctrico 2. Ley de Gauss. 3. Energía eléctrica y potencial eléctrico. 4. Campo magnético. 5. Ley de Faraday. 6. Ecuaciones de Maxwell. | Sears y Zemansky , Física Universitaria, Volumen 2, 13ª Edición, PEARSON, 2013. Capítulos: 21-23, 25, 27-28, 32. Serway, Jewet , Física para ciencias e ingeniería, Volumen 1, Novena edición, CENGAGE Learning, 2015. Capítulos: 23-25, 29-31, 34. |
| Óptica | 1. Óptica geométrica. 2. Interferencia. 3. Difracción. | Sears y Zemansky , Física Universitaria, Volumen 2, 13ª Edición, PEARSON, 2013. Capítulos: 34-36. Serway, Jewet , Física para ciencias e ingeniería, Volumen 1, Novena edición, CENGAGE Learning, 2015. Capítulos: 35, 37-38. |



| | | |
|--------------------|--|--|
| Electrónica | <ol style="list-style-type: none">1. Teoría y aplicación de los diodos (Diodo Rectificador y Zener)2. Regiones de operación del Transistor de Unión Bipolar3. Amplificador de Instrumentación4. Circuitos Lógicos combinacionales5. Contadores y Registros | <p>Nashelsky, L. (2003). Electrónica: teoría de circuitos y dispositivos electrónicos. PEARSON educación. (Capítulos 2 y 3)</p> <p>Floyd T. L.. (2008). Dispositivos electrónicos. PEARSON educación. (Capítulos 3 y 4)</p> <p>Driscoll, F. F. (1999). Amplificadores operacionales y circuitos integrados lineales. Pearson Educación. (Capítulo 8)</p> <p>Tocci, R. J., Widmer, N. S., & Moss, G. L. (2007). Sistemas digitales: principios y aplicaciones. Pearson Education. (Capítulos 4 y 7)</p> |
|--------------------|--|--|