

Academia de Mecatrónica

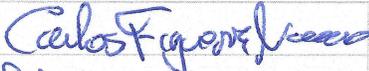
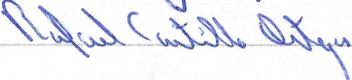
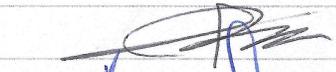
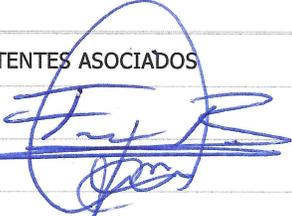
PRESIDENTE: Dr. Rafael Castillo Ortega
SECRETARIO: M.C. Miguel Porchas Orozco

ACTA (26/2019-1)

FECHA 5 JUNIO
2019

8 HORAS

LABORATORIO DE ROBÓTICA

REUNIÓN CONVOCADA POR	PRESIDENTE: Rafael Castillo Ortega
TIPO DE REUNIÓN	Ordinaria
ORGANIZADOR	SECRETARIO: Miguel Porchas Orozco
MODERADOR	Rafael Castillo Ortega
FIRMA	ASISTENTES PERMANENTES
	Carlos Figueroa Navarro
	Rafael Castillo Ortega
	Ramón Alberto Luque Morales
	Gonzalo Moroyoqui Estrella
	Roberto Rodolfo Marrufo Pinedo
	Ángel Benjamín Gutiérrez Cureño
	Ricardo Pérez Enciso
	Miguel Porchas Orozco
	ASISTENTES ASOCIADOS
	Frank Romo García 
	Baldemar Méndez Antonio
	Cuitláhuac Iriarte Cornejo

Temas del orden del día

1.- lectura y firma del acta anterior y firma de asistencia.

2.- El Dr. Carlos Figueroa Navarro nos envía para análisis: Anexo a la presente sírvase encontrar los resultados del examen EGEL CENEVAL de abril de 2019. Si se considera que en la penúltima aplicación reprobaron el 48%, se puede apreciar hay un incremento en la reprobación al 76%, dato que amerita fijar una estrategia y un análisis respectivo para mejorar la aprobación de nuestros alumnos. Por lo tanto mucho agradeceré se acuerden en las reuniones de academias respectivas, las estrategias a seguir.

3.- El Dr. Rafael Castillo Ortega hace una propuesta de estrategias a seguir para su análisis, votación y acuerdos que se obtengan.

4.- Asuntos Generales.

1. FIRMA DE ASISTENCIA Y SE DA LECTURA Y FIRMA DEL ACTA ANTERIOR

DISCUSIÓN	El maestro Dr. Rafael Castillo Ortega convocó a reunión de academia y como secretario el M.C. Miguel Porchas Orozco		
CONCLUSIONES	Se pasa lista de asistencia y se da lectura y firma del acta anterior		
PLANES DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	
Se pasa lista de asistencia y se da lectura y firma del acta anterior	Secretario	Inmediato	

2. EL DR. CARLOS FIGUEROA NAVARRO NOS ENVÍA PARA ANÁLISIS: ANEXO A LA PRESENTE SÍRVASE ENCONTRAR LOS RESULTADOS DEL EXAMEN EGEL CENEVAL DE ABRIL DE 2019.

DISCUSIÓN	El Dr. Carlos Figueroa Navarro nos envía para análisis: Anexo a la presente sírvase encontrar los resultados del examen EGEL CENEVAL de abril de 2019. Si se considera que en la penúltima aplicación reprobaron el 48%, se puede apreciar hay un incremento en la reprobación al 76%, dato que amerita fijar una estrategia y un análisis respectivo para mejorar la aprobación de nuestros alumnos. Por lo tanto mucho agradeceré se acuerden en las reuniones de academias respectivas, las estrategias a seguir.		
CONCLUSIONES	Se analizan resultados enviados y se aceptan propuestas de estrategias		
PLANES DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	
Se aceptan propuestas de estrategias		Inmediato	

3. EL DR. RAFAEL CASTILLO ORTEGA HACE UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS A SEGUIR PARA SU ANÁLISIS, VOTACIÓN Y ACUERDOS QUE SE OBTENGAN.

DISCUSIÓN	<p>El Dr. Rafael Castillo Ortega hace una propuesta de estrategias a seguir para su análisis, votación y acuerdos que se obtengan:</p> <p>1.- Los temarios de las materias deben de incluir los temas y subtemas que evalúa CENEVAL Que viene en el archivo: Guía-del examen-IMECATRO-280318 (archivo anexo al documento), habría que modificar los temarios de las materias involucradas.</p> <p>2.- Comprobar que los temarios de las materias sean cubiertos por los maestros y también los temas que preguntará el CENEVAL ya que algunos maestros imparten lo que quieren, aquí entraría la Secretaria Académica del departamento implementar un plan de acción para hacerlo.</p> <p>3.- Adquirir la bibliografía recomendada por ceneval y que se tenga físicamente al menos un ejemplar para consulta en biblioteca mismo archivo: Guía-del examen-IMECATRO-280318 (archivo anexo al documento).</p> <p>4.- Estudiar con el archivo: Formulario-Web-IMECATRO-280318 (archivo anexo al documento), mediante cursos remediales gratuitos para los alumnos el curso que se agendo no se abrió por falta de recursos económicos de los alumnos, que el costo lo absorba el Departamento de Ingeniería Industrial</p>		
------------------	---	--	--

	<p>5.- La falta de interés de los alumnos de pasar el examen es requisito de egreso solo lo presentan, pero ahora que tiene que aprobarlo para ser egresado será un cuello de botella para el egreso de los alumnos.</p>
<p>CONCLUSIONES</p>	<p>Se analizan punto por punto las propuestas anteriores:</p> <p>1.- Los temarios de las materias deben de incluir los temas y subtemas que evalúa CENEVAL Que viene en el archivo: Guía-del examen-IMECATRO-280318 (archivo anexo al documento), habría que modificar los temarios de las materias involucradas.</p> <p>En caso de que no estén contemplados los temas en la materia se debe de plantear su modificación.</p> <p>Materias involucradas: Diseño cinemático, Diseño de elementos mecánicos, Resistencia de materiales Mecánica vectorial I y II, Maquinas Hidráulicas, Circuitos eléctricos, Electrónica analógica Electromagnetismo, Maquinas eléctricas, Electrónica analógica, Dinámica de sistemas Ingeniería de control, Control de máquinas eléctricas, Transformada Z falta que la incluyan ecuaciones diferenciales, -Z también, Procesos de manufactura avanzada incluir Torno Electrónica Digital , Matemática discreta, Administración de proyectos Yna, Investigación de operaciones, Inventarios no hay materia calidad y producción, Costos, Geometría Trigonometría, Algebra, Probabilidad y estadística, Análisis numérico, Calculo diferencial e integral, Física I , Fluidos y calor, Metrología</p> <p>Resultado del análisis: Se aprueba y se modificarán los temarios</p> <hr/> <p>2.- Comprobar que los temarios de las materias sean cubiertos por los maestros y también los temas que preguntará el CENEVAL ya que algunos maestros imparten lo que quieren, aquí entraría la Secretaria Académica del departamento implementar un plan de acción para hacerlo.</p> <p>En cada ATA involucrada los Responsables de materias y maestros que impartan se pondrán de acuerdo.</p> <p>Resultado del análisis: Se aprueba</p> <hr/> <p>3.- Adquirir la bibliografía recomendada por ceneval y que se tenga físicamente al menos un ejemplar para consulta en biblioteca mismo archivo: Guía-del examen-IMECATRO-280318 (archivo anexo al documento).</p> <p>Se recomienda adquirir la siguiente bibliografía:</p> <p>Askeland D., Phule, P.P. (2004). Ciencia e Ingeniería de los Materiales, 4ta edición. Thomson International, 1003 pp.</p> <p>Beer, F.; Johnston, E.; DeWolf, J. y Mazurek, D. (2013). Mecánica de Materiales, 6ta edición. Madrid, España: Mc Graw-Hill Interamericana de España, 704 pp.</p> <p>Bolton, W. (2009). Mecatrónica: Sistemas de control electrónico en la ingeniería mecánica y eléctrica, 4ta edición. Alfaomega, 608 pp.</p> <p>Boylestad, R. L. (2009). Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos, 10ma edición. Pearson, 912 pp.</p> <p>Boylestad, R. L., Nashelsky, L. (1997). Fundamentos de Electrónica, 4ta edición. México: Prentice Hall/Pearson Educación, 624 pp.</p> <p>Bradley, D. et al. (2001), Mechatronics and the Design of Intelligent Machines and Systems, 2da edición. Boca Raton, Florida, EEUU: CRC Press, 348 pp.</p> <p>Budynas, R. (2008). Diseño en Ingeniería Mecánica de Shigley. 8ª ed., México: McGraw-Hill, 1012 pp.</p> <p>Craig, J. (2006). Robótica, 3ra edición. México: Prentice Hall, 310 pp.</p> <p>Fitzpatrick M. (2013). Machining and CNC Technology, 3ra edición. Nueva York, EEUU: McGraw-Hill / Career Education, 1120 pp.</p> <p>Friedland, B. (2005) Control System Design: An Introduction to State-Space Methods, 1ra edición. Nueva York, EEUU: Dover Publications, 528 pp.</p> <p>Groover, M. P. (1997) Fundamentos de manufactura moderna: materiales, procesos y sistemas, 1ra edición. México: Pearson, 1062 pp.</p> <p>Groover, M.P. (2007). Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing. 3ra edición. Upper Saddle River, Nueva Jersey, EEUU: Prentice Hall, 880 pp.</p> <p>Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials, 8va edición. Upper Saddle River, Nueva Jersey, EEUU: Prentice-Hall, 888 pp.</p> <p>Hibbeler, R.C. (2011). Structural Analysis, 8va edición. Upper Saddle River, Nueva Jersey, EEUU: Prentice-Hall, 720 pp.</p>

Jensen, Cecil H.; Helsel, Jay D.; Short, D. (2007). *Engineering Drawing and Design*, 7ma edición. Nueva York, EEUU: McGraw-Hill, 1056 pp.

Kerguignas, M., y Caignaert, G. (1980). *Resistencia de materiales*, 1ra edición. Barcelona, España: Reverté, 580 pp.

Kuo, B. C. (2009). *Sistemas de Control Automático*, 9na edición. México: Prentice Hall, 936 pp.

López García, H., y González Librán, R., (1996). *Programación de robots industriales*. Asturias, España: Universidad de Oviedo, 293 pp.

Mabie H. H, Reinholtz C. F. (2007). *Mecanismos y dinámica de maquinaria*. 2a edición. México: Limusa Wiley. 714 pp.

Malvino, A.; Bates, D. J. (2007). *Principios de Electrónica*. 7ma edición. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, 1116 pp.

Martín del Brío, B. (1999). *Sistemas electrónicos basados en microprocesadores y microcontroladores*, 1ra edición. Zaragoza, España: Prensas Universitarias de Zaragoza, 422 pp.

Mott, R. L., (2006). *Diseño de elementos de máquinas*, 4ta edición. México: Pearson, 944 pp.

Neamen, Donald A. (2009). *Microelectronics: Circuit Analysis and Design*, 4ta edición. Nueva York, EEUU: McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 1392 pp.

Norton, Robert L. (2011). *Diseño de máquinas*, 2da edición. México: Prentice Hall, 1048pp.

Rodríguez Penin, A., (2012). *Sistemas SCADA*, 3ra edición. Barcelona, España: Marcombo, 448 pp.

Schey, J. (2000). *Introduction to Manufacturing Processes*, 3ra edición. Nueva York, EEUU: McGraw-Hill Science/Engineering, 984 pp.

Schilling, D.L., Belove, Ch. (1995). *Circuitos electrónicos: discretos e integrados*, 3ra edición. Barcelona, España: Marcombo, 794 pp.

Singh, M.D., Joshi, J.G. (2006). *Mechatronics*, 1ra edición. Delhi, India: Prentice-Hall, 520 pp.

Tomasi, W. (2003). *Sistemas de comunicaciones electrónicas*, 4ta edición. México: Pearson, 948 pp.

Torres Carot, V. (1999). *Microcontroladores*, 1ra edición. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia, 370 pp.

Uicker, J.; Pennock, G.; Shigley, J. (2011). *Theory of Machines and Mechanisms*, 4ta edición. Nueva York, EEUU: Oxford University Press, 928 pp.

Winter, D. A., (2009). *Biomechanics and Motor Control of Human Movement*, 4ta edición. Nueva York, EEUU: Wiley, 384 pp.

Castro Gil., M. A. et al. (2007). *Comunicaciones Industriales: principios básicos*, 1ra edición. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), 487 pp.

Cruz Teruel, F. (2007). *Control numérico y programación: Sistemas de fabricación de máquinas automatizadas*, 1ra edición. México: Alfaomega-Marcombo, 400 pp.

De Silva, C. W. (2014). *Sensors and Actuators: Control System Instrumentation*, 2da edición. Boca Raton, Florida, EEUU: CRC Press, 704 pp.

Dorf, R.C.; Bishop, R.H. (2010). *Modern Control Systems*, 12va edición. Upper Saddle River, Nueva Jersey, EEUU: Prentice Hall, 1104 pp.

Festo Didactic (1994). *Electroneumática: Colección de ejercicios y soluciones*. Nivel avanzado, D. LE-TP202-1-E, 093018. Esslingen, Alemania: Festo Didactic, 46 pp.

Franco, S. (2013). *Diseño con amplificadores operacionales y circuitos integrados analógicos*, 3ra edición. México: McGraw-Hill, 679 pp.

Friedland, B. (2005) *Control System Design: An Introduction to State-Space Methods*, 1ra edición. Nueva York, EEUU: Dover Publications, 528 pp.

Golnaraghi, F; Kuo, B.C. (2009). *Automatic Control Systems*, 9na edición. Nueva York, EEUU: John Wiley, 800 pp.

Kalpakjian, S.; Schmid, S. (2013). *Manufacturing Engineering and Technology*. 7ma edición. Upper Saddle River, Nueva Jersey, EEUU. Pearson/Prentice Hall, 1224 pp.

Kirk, D.E. (2004) *Optimal Control Theory: An Introduction*. Nueva York, EEUU: Dover Books on Electrical Engineering.

Maloney, T. J. (2006). *Electrónica Industrial Moderna*, 5ª edición. Pearson, 1000 pp.

Ogata, K. (2010). *Ingeniería de Control Moderna*, 5ta edición. México: Pearson, 904 pp.

Ogata, K. (1988). *Dinámica de sistemas*, México: Prentice-Hall Hispanoamérica, 631 pp.

Pallás, R. y Casas, O. (2008). *Sensores y acondicionadores de señal: problemas resueltos*, 1ra edición. Barcelona, España: Marcombo, 480 pp.

Rashid, M.H. (2004). *Electrónica de Potencia: Circuitos, Dispositivos y Aplicaciones*, 3ra edición. México: Pearson Educación, 878 pp.

Rubio, A., et al. (2006). *Diseño de circuitos y sistemas integrados*, 1ra edición. México: Alfaomega Grupo Editor, 448 pp.

Savant, C. J.; Roden, M. S., Carpenter, G. L. (2000). *Diseño electrónico*, 3ra edición. México: Prentice Hall, 1052 pp.

Stremmler, F. (1999). *Introducción a los sistemas de comunicación*, 3ra edición. México: Addison Wesley-Longman, 507 pp.

Willem, J.C. (2013) Introduction to Mathematical Systems Theory: A Behavioral Approach, 2da reimpression. Nueva York, EEUU: Springer (Texts in Applied Mathematics), 424 pp.

Wolf, A. et al. (2005). Grippers in Motion: The Fascination of Automated Handling Tasks, 1ra edición. Berlín, Alemania: Springer, 242 pp.

Baca U. Gabriel (2010). Evaluación de Proyectos. McGraw-Hill Interamericana Editores, 336 pp.

Burns, S. (2001). Advanced Control Engineering. Butterworth-Heinemann, 73 pp.

Daft, R. L. (2010). Introducción a la Administración, 6ta edición. México: CENGAGE Learning, 621 pp.

Esterkin, J. D. (2007). La administración de proyectos en un ámbito competitivo. Thomson, 164 pp.

Gido, J.; Clemens, J.P. y Peralta Rosales, L. (2007). Administración Exitosa de Proyectos. CENGAGE Learning, 462 pp.

González de la Cueva, M. et al. (2008). Administración de Proyectos, Optimización de Recursos. México: Trillas, 224 pp.

Gortari E. (1996). El método de las ciencias, 12ª ed. México: Grijalbo.

Gray, Clifford F. (2009). Administración de Proyectos. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, 572 pp.

Hales, C., Gooch, Sh. (2004). Managing Engineering Design, 2da edición. Nueva York, EEUU: Springer, 264 pp.

Kalpakjian, S.; Schmid, S. (2007). Manufactura: Ingeniería y Tecnología, 5ta edición. Pearson Educación, 1266 pp.

Kalpakjian. S. y Schmid, S.R. (2006). Manufacturing engineering and technology. 5ta edición. EEUU: Pearson, 1295 p.

Ortíz Uribe, F.G., (2003). Diccionario de metodología de la investigación científica. México: Limusa, 173 pp.

Pedronni Luna, F.J. (2009). Programa de Consultoría empresarial Pyme-JICA.

Project Management Institute (2008). A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 4ta edición. Project Management Institute, 459 pp

Quijano, Haydee. El estudio de mercado: guía básica para elaborar tu propia investigación de mercados.

Rivera Martinez F. (2010). Administracion de Proyectos: Guia para el Aprendizaje, 1ra edición. México: Pearson, 360 pp.

Robbins, S. (2010). Administración. Pearson. 564 pp.

Ulrich, K.T. (2004). Diseño y desarrollo de productos, Enfoque multidisciplinario, 3ra edición, McGraw-Hill, 366 pp.

Zeleny Vázquez, J.R., y González González, C. (1999). Metrología dimensional. 2da edición. México: McGraw-Hill Interamericana, 510 pp.

Resultado del análisis: Se aprueba

4.- Estudiar con el archivo: Formulario-Web-IMECATRO-280318 (archivo anexo al documento), mediante cursos remediales gratuitos para los alumnos el curso que se agendo no se abrió por falta de recursos económicos de los alumnos, que el costo lo absorba el Departamento de Ingeniería Industrial

aprobado

Resultado del análisis: Se aprueba

5.- La falta de interés de los alumnos de pasar el examen es requisito de egreso solo lo presentan, pero ahora que tiene que aprobarlo para ser egresado será un cuello de botella para el egreso de los alumnos.

Resultado del análisis: Se aprueba

PLANES DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO
Se extiende copia de la presente acta para Re acreditación de CACEI.	Secretario	Inmediato

4. ASUNTOS GENERALES

DISCUSIÓN	No hubo.		
CONCLUSIONES			
PLANES DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	
	Presidente	Inmediato	