



PRESENTACIÓN DO MÓDULO

MÓDULO: ELECTROTECNIA

CURSO: 2014/2015

PROFESOR: BENITO FERNÁNDEZ REY

1. OBXECTIVOS XERAIS

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), c), j), k), l), m) e n) do ciclo formativo, e as competencias a), b), h), i), j), k) e l). indicados do Decreto 28/2010 publicado no DOGA 17/03/2010.

2. CONTIDOS

Libro de texto: ELECTROTECNIA EDITORIAL PARANINFO, AUTOR: PABLO ALCALDE SAN MIGUEL.

PRIMEIRA AVALIACIÓN:

	CONTIDOS TEÓRICOS	CONTIDOS DE CARÁCTER PROCEDEMENTAL: REALIZACIÓNS PRÁCTICAS
PRIMEIRA	UNIDADE FORMATIVA Nº1: CORRENTE CONTINUA (MP0234_14) Tema 1: Electricidade conceptos xerais (unidade 1 do libro de texto) Tema 2: Resistencia eléctrica. (unidade 2 do libro de texto) Tema 3: Potencia e enerxía (Unidade 3 do libro de texto) Tema 4: efecto térmico e aplicacións(Unidades 4 e 5 do libro de texto). Tema 5: circuitos serie, paralelo e mixtos (unidade 6 do libro de texto) Tema 6: xeradores de CC (unidade 8 do libro) Tema 7: Condensadores (unidade 9 do libro) A unidade 7 do libro de texto (resolución de circuitos de varias mallas) non será impartida.	PRÁCTICA 1: Comprobación nun circuito da Lei de Ohm. PRÁCTICA 2: Medida da lonxitude dunha bobina de fio. PRÁCTICA 3: Medida da potencia eléctrica nun circuito de CA a 230V. PRÁCTICA 4: Montaxe de resistencias en serie e en paralelo. PRÁCTICA 5: Montaxe de bombillas en serie, en paralelo e mixto PRÁCTICA 6: Montaxe mixto de resistencias. PRÁCTICA 7: Cálculo da fem e da resistencia interna dunha pila. PRÁCTICA 8: Carga e descarga dun condensador. PRÁCTICA 9: Montaxe en serie, en paralelo e mixto de condensadores

SEGUNDA AVALIACIÓN:

	CONTIDOS TEÓRICOS	CONTIDOS DE CARÁCTER PROCEDEMENTAL: REALIZACIÓNS PRÁCTICAS
SEGUNDA	UNIDADE FORMATIVA Nº2: ELECTROMAGNETISMO E CORRENTE ALTERNA (MP0234_24) Tema 8: Magnetismo e electromagnetismo. (Unidade 10 do libro)) Tema 9: Interacción entre a corrente eléctrica e un campo magnético (unidade 11 do libro) Tema 10: A Corrente alterna. (circuitos serie R-L-C en CA) (unidade 12 do libro) Tema 11: Circuitos de corrente alterna monofásica. (unidades 13 e 14 do libro) Tema 12: Corrente alterna trifásica. (unidade 15 do libro de texto)	PRÁCTICA 10: Medida do período, da frecuencia e do valor máximo co osciloscopio. PRÁCTICA 11: Comprobación do desfase entre a U e a I nos receptores de CA PRÁCTICA 13: Estudio do circuito R-L mediante Osciloscopio. PRÁCTICA 14: Estudio do circuito R-C mediante Osciloscopio. PRÁCTICA 15: Estudio do circuito R-L-C mediante Osciloscopio. Influencia dos valores de R-L-C. PRÁCTICA 16: Estudio do circuito R-L-C mediante Osciloscopio. Influencia da frecuencia da rede de alimentación PRÁCTICA 17: Estudio do circuito formado por asociación de impedancias en serie mediante Osciloscopio. PRÁCTICA 18: Estudio do circuito R-L-C en paralelo mediante Osciloscopio. PRÁCTICA 19: Estudio dos circuitos R-L-C- en paralelo

TERCEIRA AVALIACIÓN:

	CONTIDOS TEÓRICOS	CONTIDOS DE CARÁCTER PROCEDEMENTAL: REALIZACIÓNS PRÁCTICAS
TERCEIRA	UNIDADE FORMATIVA Nº3: MÁQUINAS ELÉCTRICAS (MP0234_34) Tema 13: Medidas eléctricas (unidade 16 do libro de texto) Tema 14: Luminotecnia. (unidade 17 do libro) Tema 15: Máquinas eléctricas de CC (Resume da unidade 19 do libro de texto). Tema 16: Máquinas eléctricas de CA: transformadores. (resume da unidade 18 do libro) Tema 17: Máquinas eléctricas de CA: motores e alternadores. (resume da unidade)	PRÁCTICA 20: Medida de intensidade, tensión e velocidade nun receptor trifásico de tipo motor. PRÁCTICA 21: Mellora do factor de potencia en receptores monofásicos e trifásicos. PRÁCTICA 22: Realización do esquema unifilar dun cadro xeral de protección para unha instalación trifásica industrial. PRÁCTICA 23: Medida da potencia en liñas trifásicas trifásicas equilibradas e desequilibradas. PRÁCTICA 24: Medida da tensión, intensidade e potencia con trafos de tensión e de intensidade. PRÁCTICA 25: Montaxe do motor de CC en conexión compound PRÁCTICA 26: Regulación da velocidade nos motores de CC. PRÁCTICA 27: Conexión dos motores de fase partida.
	UNIDADE FORMATIVA Nº4: SEGURIDADE E PROTECCIÓN NAS INSTALACIÓNS ELECTROTÉCNICAS (MP0234_44) Tema 18: Seguridade nas instalacións electrotécnicas (unidade 21 do libro de texto)	O longo das prácticas relacionadas en apartados anteriores.



3. CRITERIOS DE AVALIACIÓN

Os Indicados no módulo de ELECTROTECNIA indicados do Decreto 28/2010 publicado no DOGA 17/03/2010.

4. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN E PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN DA APRENDIZAXE:

4.1.- Sistema de avaliación para os contidos conceptuais:

A avaliación destes contidos realizarase por medio de exames teóricos (preguntas e problemas) con exercicios relativos os bloques de contidos indicados na táboa anterior. Os exames serán un, como mínimo, para cada avaliación, debendo de acadar unha nota media como mínimo de 5 cando se realicen máis de un exame na avaliación. A nota media entre máis de un exame se realizará con notas superiores ó 4. Se nalgún exame o alumno non saca unha nota igual ou superior a un 4, deberá de presentarse polo menos nesta parte o exame de recuperación. Por cada avaliación se realizará un exame de recuperación ó cal se deberán de presentar aqueles alumnos que non obteñan media igual ou superior ó 5 na avaliación. Só se presentarán a parte que teñan suspensa.

4.2.- Sistema de avaliación das realizacións prácticas:

Cada realización práctica programada levará asociada unha ficha práctica que deberá de ser cuberta polo alumno individualmente. Cada unha será calificada cun **apto** ou cun **non apto**. Cando seña calificada negativamente deberá de ser repetida.

4.3.- Establecemento da nota final de cada avaliación e da propia avaliación final ordinaria:

2.3.1.- Nota final de cada avaliación:

A nota de cada avaliación será establecida pola nota media dos exames teóricos que no periodo da avaliación foron realizados, incluíndo a proba teórica da recuperación cando houbera sido necesario presentarse. Para que a avaliación seña positiva deberá de dar unha media superior ou igual a un 5. A nota media entre máis dun exame realizarase con notas superiores ó 4.

As realizacións prácticas non influirán na nota que se poñe na avaliación parcial, tan só serán tidas en conta na avaliación final do módulo.

2.3.2.- Nota final do módulo profesional:

No mes de xuño establecerase un período de recuperación final no cal deberán de participar aqueles alumnos que teñan alomenos unha avaliación suspensa. Nese período realizaranse exercicios relativos as avaliacións suspensas así como exercicios prácticos cando así sexa indicado no informe de avaliación que se dará na 3ª avaliación. O finalizar este período farase un único exame dividido por avaliacións e o alumno deberá de presentar soamente a parte que teña suspensa.

5.-MINIMOS ESIXIBLES PARA OBTER UNHA AVALIACION POSITIVA

Para supera-lo módulo profesional na avaliación final ordinaria serán condicións imprescindibles:

- (1) Ter aprobadas os contidos teóricos nas 3 avaliacións ou ben no exame final de recuperación sinalado no apartado anterior.
- (2) Ter calificadas cun apto un mínimo de 26 realizacións prácticas.

A esta nota media dos exames teóricos se lle sumarán (e sempre que esta nota sexa igual ou superior ó 5), ata un máximo de dous puntos pola realización das prácticas. Para conquistar estes dous puntos se terán en conta os seguintes criterios:

- 1 punto se foron realizadas o 100% das prácticas no período establecido.
- 1 punto por presentar alomenos un 90% dos problemas realizados o longo do curso sobre circuitos de CC, circuitos de CA (monofásica e trifásica) e de circuitos magnéticos.

6.- SISTEMA DE AVALIACIÓN PARA OS ALUMNOS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA

Os alumnos cando perdan o dereito a avaliación continua por ter un número de non asistencias superior ó 10% do número total de sesións do módulo profesional, deberán de realizar un exame final teórico-práctico de tódolos contidos que figuran nos bloques didácticos da programación.

A parte teórica do mesmo consistirá na resolución de varios exercicios relativos os circuitos de CC, circuitos de CA (monofásica e trifásica) e de circuitos magnéticos.. A parte práctica será un exercicio práctico dos que se indican no apartado 2.

7.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN PARA AQUELES ALUMNOS QUE PROMOCIONEN DE CURSO CON ESTE MÓDULO PENDENTE

Para aqueles alumnos que promocionen con este módulo profesional pendente, baseándose no informe elaborado na avaliación final de primeiro curso, deberá de presentarse antes da segunda avaliación de segundo curso a un exame teórico-práctico facendo:

- (1) A parte teórica que esteña pendente de recuperar no informe.
- (2) No caso de que se deba de recuperar a parte dos exercicios prácticos, deberá de realizar un exercicio práctico no mesmo exame.