



Plan de Estudios

Vigencia desde 2021

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA MECATRONICA

FACULTAD: CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y FORMALES

ESCUELA PROFESIONAL: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA, MECÁNICA-ELÉCTRICA Y MECATRÓNICA

PROGRAMA DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECATRÓNICA

GRADO ACADÉMICO: BACHILLER EN INGENIERIA MECATRONICA

TÍTULO PROFESIONAL: INGENIERO MECATRONICO

PRIMER SEMESTRE

Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
						HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1	MATERIALES DE INGENIERÍA I	O	3.0	2	0	0	2	16	4	72		4E01005; 4A01003; 4EAL003; 4K01004; 4L01004; 4M01004; 7301013; 7301092; 7302013	C.I.F.F.
2	DIBUJO MECÁNICO I	O	3.0	2	0	0	2	16	4	72		4E01115; 4E01106; 4EAL002; 4K01002; 4L01002; 4M01002	C.I.F.F.
3	MATEMÁTICA	O	4.0	0	4	0	0	-	4	72		4E01107; 4E01003; 4EAL001; 4K01003; 4L01003; 4M01003; 7301022; 7301067; 7301102; 7302009	EE.GG.
4	CÁLCULO	O	4.0	0	4	0	0	-	4	72		4E01009; 4A02006; 4E02009; 4EAL004; 4K01001; 4L01001; 4M01001; 7301014; 7301061; 7302014; 7302061	EE.GG.
5	TALLER DE ARGUMENTACIÓN	O	2.0	0	2	0	0	-	2	36			EE.GG.
6	TALLER DE ARTES	O	1.0	0	0	0	2	40	2	36			EE.GG.
7	TALLER DE IDENTIDAD PERUANA	O	3.0	0	3	0	0	-	3	54			EE.GG.
TOTALES			20.0	4	13	0	6	-	23	414			

SEGUNDO SEMESTRE

	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		PROCESOS DE MANUFACTURA I	O	4.0	2	0	0	4	16	6	108		4E01109; 4A01002; 4E01004; 4EAL005; 4K01006; 4L01006; 4M01006; 7301091	C.I.F.F.
2		DIBUJO MECÁNICO II	O	3.0	2	0	0	2	18	4	72		4E02111; 4K02012; 4L02012; 4M02012	C.I.F.F.
3		CÁLCULO INTEGRAL	O	3.0	2	0	0	2	30	4	72		4E02015; 4A03012; 4E03015; 4K02008; 4L02008; 4M02008; 7302034; 7303034	C.I.F.F.
4		MATERIALES DE INGENIERÍA II	O	3.0	2	0	0	2	16	4	72		4E01005; 4A01003; 4EAL003; 4K01004; 4L01004; 4M01004; 7301092; 7302013	C.I.F.F.
5		FISICA	O	4.0	0	4	0	0	-	4	72		4E02122; 4A03011; 4E02114; 4E03016; 4EAL007; 4K02007; 4L02007; 4M02007; 7302011; 7302035; 7303011	EE.GG.
6		TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN	O	3.0	0	3	0	0	-	3	54			EE.GG.
TOTALES				20.0	8	7	0	10	-	25	450			

TERCER SEMESTRE

	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		ESTÁTICA	O	4.0	2	0	2	2	16	6	108	FÍSICA	4E03018; 4EAL012; 4K03016; 7303021; 7303105; 7304105	C.I.F.F.
2		DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	O	3.0	1	0	0	4	16	5	90		4E03116; 4EAL010; 4K03014	C.I.F.F.
3		CÁLCULO VECTORIAL	O	3.0	2	0	0	2	30	4	72	CÁLCULO INTEGRAL	4E03020; 4A04019; 4E04020; 4EAL009; 4K03013; 7303017	C.I.F.F.
4		PROCESOS DE MANUFACTURA II	O	4.0	2	0	0	4	16	6	108		4E02113; 4A02008; 4E02010; 4K02011; 4L02011; 4M02011; 7302095; 7305045	C.I.F.F.
5		FÍSICA: FLUÍDOS Y TERMODINÁMICA	O	3.0	2	0	0	2	20	4	72	CÁLCULO	4E03118; 4EAL013; 4K03017	C.I.F.F.
6		RESPONSABILIDAD CIUDADANA Y ECOLOGÍA	O	3.0	0	3	0	0	-	3	54			EE.GG.
TOTALES				20.0	9	3	2	14	-	28	504			

CUARTO SEMESTRE														
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		DINÁMICA	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	FISICA	4E04023; 4A04023; 4EAL014; 7304031; 7304106; 7304142	C.I.F.F.
2		MATEMÁTICA APLICADA	O	3.0	2	0	0	2	30	4	72	CÁLCULO INTEGRAL	4E04127; 4A05025; 4E05026; 7304029; 7305107	C.I.F.F.
3		FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	O	4.0	2	0	2	2	20	6	108	FISICA: FLUIDOS Y TERMODINAMICA	4E04126; 4A04018; 4A04021; 7303018; 7304018	C.I.F.F.
4		TECNOLOGÍA AUTOMOTRÍZ	O	4.0	2	0	2	2	16	6	108		4E04129; 4A04020; 4E04025; 7304103; 7304117; 7307059	C.I.F.F.
5		ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	O	4.0	0	4	0	0	-	4	72		4E03117; 4A04021; 4E04024; 4EAL011; 4K03015; 7303098; 7304098; 7304140; 7305041	EE.GG.
6		TALLER DE DEPORTES	O	1.0	0	0	0	2	40	2	36			EE.GG.
		TOTALES		20.0	9	4	4	10	-	27	486			

QUINTO SEMESTRE														
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		CIRCUITOS ELÉCTRICOS I	O	4.0	2		2	2	16	6	108	FISICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	4A05215; 4A05026; 4E05028; 7304027; 7304047; 7305108; 4E06034; 4E06218	C.I.F.F.
2		SISTEMAS DIGITALES	O	5.0	4	0	0	2	16	6	108	FISICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	4E07133; 4A07037; 4E06035	C.I.F.F.
3		MECÁNICA DE FLUIDOS	O	3.0	2	0	2	0	-	4	72	FISICA: FLUIDOS Y TERMODINAMICA	4E05030; 4A05027; 4EAL017; 7305109	C.I.F.F.
4		TERMODINÁMICA	O	3.0	2	0	2	0	-	4	72	60 CREDITOS APROBADOS	4E05217; 4A05028; 4E05031; 4EAL019; 7305048; 7305110	C.I.F.F.
5		MÉTODOS NUMÉRICOS PARA INGENIEROS	O	2.0	0	0	2	2	16	4	72	CALCULO VECTORIAL		C.I.F.F.
6		FILOSOFÍA Y ÉTICA	O	3.0	0	3	0	0	-	3	54		4E04125; 4A03013; 4EAL016; 7303097	EE.GG.
		TOTALES		20.0	10	3	8	6	-	27	486			

SEXTO SEMESTRE														
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		CIRCUITOS ELECTRICOS II	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	4E07138; 4A06031; 4A07036; 4E07040; 7305042; 7305074; 7306049; 7306111; 7307120	C.I.F.F.
2		MECANICA DE MATERIALES	O	3.0	2	0	2	0	-	4	72	ESTÁTICA		C.I.F.F.
3		CIRCUITOS ELECTRONICOS	O	4.0	2	0	2	2	16	6	108	FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	4E05123; 4A06032; 4E05029; 7306112; 7307056	C.I.F.F.
4		INGENIERÍA DE CONTROL	O	3.0	2	0	0	2	16	4	72	MATEMÁTICA APLICADA	4E07134; 4A07039; 4E07049; 7307123	C.I.F.F.
5		PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	O	3.0	2	0	0	2	12	4	72	SISTEMAS DIGITALES	4E07143; 4A08046; 4E08065; 7308130	C.I.F.F.
6		TALLER DE COACHING Y LIDERAZGO	E	3.0	0	3	0	0	-	3	54			EE.GG.
		TALLER DE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y HABILIDADES SOCIALES												EE.GG.
		TALLER DE FELICIDAD Y BIENESTAR												EE.GG.
TOTALES				20.0	11	3	4	8	-	26	468			

SÉPTIMO SEMESTRE														
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		OLEOHIDRAÚLICA Y NEUMÁTICA I	O	3.0	2	0	0	2	16	4	72	FÍSICA: FLUÍDOS Y TERMODINÁMICA	4E06044; 4A07034; 4E07044; 7307118; 7308062; 7308066	C.I.F.F.
2		DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	O	3.0	2	0	0	2	30	4	72	MECÁNICA DE MATERIALES	4E07046; 4A07035; 4E07046; 7306082; 7307119	C.I.F.F.
3		SENSORES Y ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES	O	3.0	1	0	2	2	16	5	90	CIRCUITOS ELECTRONICOS	4E09187	C.I.F.F.
4		CONTROL DIGITAL	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	INGENIERÍA DE CONTROL	4E08063; 4A08044; 7308128	C.I.F.F.
5		ELECTRONICA DE POTENCIA	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	80 CREDITOS APROBADOS	4E08153; 4A07040; 4E08064	C.I.F.F.
6		MECANISMOS Y VIBRACIONES	O	3.0	2	0	0	2	30	4	72	DINÁMICA	4E08159; 4A08042; 4E07045; 4E08059; 7307058; 7308126	C.I.F.F.
TOTALES				20.0	13	0	2	12	-	27	486			

OCTAVO SEMESTRE															
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.	
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.				
1		OLEOHIDRÁULICA Y NEUMÁTICA II	O	3.0	2	0	0	2	16	4	72	OLEOHIDRÁULICA Y NEUMÁTICA I	4E07057; 4A08041; 4E08057; 7308062; 7308066; 7308125	C.I.F.F.	
2		MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA	O	3.0	1	0	0	4	16	5	90	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	4E09170; 4E09066	C.I.F.F.	
3		MÁQUINAS ELÉCTRICAS	O	2.0	0	0	2	2	16	4	72	CIRCUITOS ELÉCTRICOS II	4E07139; 4A06031; 4A07036; 4E07040; 7305042; 7305074; 7306049; 7306111; 7307120	C.I.F.F.	
4		DISEÑO DE MAQUINAS AUTOMATICAS	O	4.0	3	0	0	2	30	5	90	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	4E10077; 4A10058; 4E09077; 4E10086; 7309072; 7310155	C.I.F.F.	
5		CONTROL MODERNO Y OPTIMO	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	CONTROL DIGITAL	4E09169; 4E09078	C.I.F.F.	
6		MICROCONTROLADORES Y MICROPROCESADORES	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	SENSORES Y ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES	4E08161; 4A08045; 4E07051; 7308129	C.I.F.F.	
TOTALES					20.0	12	0	2	14	-	28	504			

NOVENO SEMESTRE															
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.	
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.				
1		LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS	O	2.0	0	0	0	4	16	4	72	TERMODINÁMICA	4E09179; 4E08055	C.I.F.F.	
2		CONTROLADORES PROGRAMABLES	O	4.0	2	0	2	2	16	6	108	ELECTRONICA DE POTENCIA	4E09171	C.I.F.F.	
3		ROBOTICA I	O	4.0	3	0	0	2	12	5	90	MECANISMOS Y VIBRACIONES	4E09081; 4A09052; 7309147	C.I.F.F.	
4		REDES INDUSTRIALES	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	MICROCONTROLADORES Y MICROPROCESADORES	4E10094; 4A10059; 7310156	C.I.F.F.	
5		INGENIERÍA DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	E*	3.0	2	0	0	2	30	4	72	140 CRÉDITOS APROBADOS	4E09072	C.I.F.F.	
		ELEMENTOS FINITOS												C.I.F.F.	
		SISTEMAS SCADA											4E10209	C.I.F.F.	
		CONTROL DE PROCESOS											4E10212	C.I.F.F.	
TOTALES					20.0	12	0	2	14	-	24	432			

*Corresponde llevar 02 asignaturas electivas (total 6.0 créd.)

DECIMO SEMESTRE														
	Código	Denominación de la Asignatura	Tipo Asig.	Créd.	HTD	HVIR	Horas prácticas			Total Horas		Prerrequisitos	Equivalencias	Dpto.
							HPA	HJP	Egr	Semanal	Semest.			
1		INGENIERIA DE MANTENIMIENTO	O	4.0	2	0	2	2	30	6	108	160 CREDITOS APROBADOS	4E10197; 4A10062; 4E10087; 7310077; 7310159	C.I.F.F.
2		PROCESOS INTELIGENTES	O	4.0	3	0	0	2	16	5	90	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS II	4E10195; 4A10057; 4E09068; 7309069; 7310154	C.I.F.F.
3		ROBOTICA II	O	3.0	2	0	0	2	12	4	72	TRANSFERENCIA DE CALOR	4E10085; 4A10073; 7310162	C.I.F.F.
4		PROYECTO MECATRONICO	O	3.0	1	0	2	2	12	5	90	160 CREDITOS APROBADOS	4E09174	C.I.F.F.
5		ENERGÍAS RENOVABLES	E*	3.0	2	0	0	2	30	4	72	140 CRÉDITOS APROBADOS	4E09173	C.I.F.F.
		INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES											4E08156	C.I.F.F.
		GESTIÓN DE PROYECTOS											4A08043	C.I.F.F.
		VISION ARTIFICIAL											4A09068	C.I.F.F.
TOTALES				20.0	12	0	4	12	-	24	432			

*Corresponde llevar 02 asignaturas electivas (total 6.0 créd.)

CUADRO RESUMEN							
SEMESTRE	Créd	HTD	HPA	HJP	HV	TOTAL	
<i>Primer</i>	20	4	0	6	13	23	
<i>Segundo</i>	20	8	0	10	7	25	
<i>Tercer</i>	20	9	2	14	3	28	
<i>Cuarto</i>	20	9	4	10	4	27	
<i>Quinto</i>	20	10	8	6	3	27	
<i>Sexto</i>	20	11	4	8	3	26	
<i>Septimo</i>	20	13	2	12	0	27	
<i>Octavo</i>	20	12	2	14	0	28	
<i>Noveno</i>	20	12	2	14	0	28	
<i>Décimo</i>	20	12	4	12	0	28	
TOTALES	200	100	28	106	33	267	