

โครงสร้าง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาเครื่องกล

1.หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.1.วิชาสามัญทั่วไป	13 หน่วยกิต
1.2.วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	8 หน่วยกิต
2.หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต
2.1.วิชาชีพพื้นฐาน	15 หน่วยกิต
2.2.วิชาชีพสาขาวิชา	24 หน่วยกิต
2.3.วิชาชีพสาขางาน	15 หน่วยกิต
2.4.โครงการ	4 หน่วยกิต
6.รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต

1.หมวดวิชาสามัญ		ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.1.วิชาสามัญทั่วไป		13 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-110X	กลุ่มวิชาภาษาไทย	3-0-3
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	3-0-2
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	3-0-2
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1-0-1
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1-0-1
3000-160X	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	2-0-2
1.2.วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		8 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-122X	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	2-0-1
3000-142X	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	4-0-3
3000-1521	คณิตศาสตร์ 2	3-0-3
3000-1525	แคลคูลัส 1	3-0-3
2.หมวดวิชาชีพ		ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต
2.1.วิชาชีพพื้นฐาน		15 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-010X	กลุ่มบริหารคุณภาพ	3-0-3
3000-020X	กลุ่มเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	4-0-3
3100-0101	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3-0-3
3100-0103	กลศาสตร์ของไหล	3-0-3
3100-0107	ความแข็งแรงของวัสดุ	3-0-3
2.2.วิชาชีพสาขาวิชา		24 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3100-0106	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	4-0-3
3100-0111	เทอร์โมไดนามิกส์	3-0-3
3101-2001	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2-0-2
3101-2002	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3-0-3
3101-2003	งานทดลองเครื่องกล	3-0-2
3101-2004	งานซ่อมเครื่องยนต์	5-0-3
3101-2005	งานส่งกำลังยานยนต์	3-0-2
3101-2006	งานเครื่องล่างยานยนต์	3-0-2
3101-2007	งานไฟฟ้ายานยนต์	5-0-3
3101-2008	วิศวกรรมยานยนต์	3-0-3
3101-2009	งานแก้ปัญหาเครื่องกล	5-0-3
2.3.วิชาชีพสาขางาน		15 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3100-0005	งานวัดละเอียด	3-0-2
3100-0221	เคมีสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	3-0-2

3100-0222	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	3-0-2
3100-0223	กลศาสตร์ของไหลและอุณหพลศาสตร์เบื้องต้น	3-0-3
3100-0224	เทคนิคการควบคุมและบำบัดน้ำเสีย	5-0-3
3100-0225	เทคนิคการควบคุมมลพิษทางอากาศ	3-0-2
3100-0226	เทคนิคการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน	3-0-2
3100-0227	เทคนิคการจัดการสารอันตรายและกากของเสีย	4-0-2
3100-0228	เทคโนโลยีสะอาดสำหรับช่างเทคนิค	3-0-2
3101-2101	งานระบบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
3101-2102	งานทดสอบปั๊มและหัวฉีด	5-0-3
3101-2103	งานปรับอากาศยานยนต์	5-0-3
3101-2104	งานเกียร์อัตโนมัติ	5-0-3
3101-2105	งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	5-0-3
3101-2106	งานซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล	5-0-3
3101-2107	เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่	2-0-2
3101-2108	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	3-0-2
3101-2109	งานอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์	3-0-2
3101-2110	วิศวกรรมดีเซล	3-0-3
3101-2111	งานตัวถังรถยนต์	5-0-3
3101-2113	งานเชื่อมเพลิงแก๊สยานยนต์	3-0-2
3101-2114	งานเครื่องมือกลยานยนต์	5-0-3
3101-2115	งานประดับยนต์	3-0-2
3101-2116	งานบริการยานยนต์	*-*-3
3101-2201	งานบริการเทคโนโลยีเครื่องกลต้นกำลัง	5-0-3
3101-2202	งานบริการระบบไอน้ำอุตสาหกรรม	5-0-3
3101-2203	งานบริการเครื่องทำความเย็นอุตสาหกรรม	5-0-3
3101-2204	งานบริการเครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	5-0-3
3101-2205	งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม	5-0-3
3101-2207	งานบำรุงรักษานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม	5-0-3
3101-2207	กระบวนการผลิต	3-0-3
3101-2208	การส่งถ่ายความร้อน	3-0-3
3101-2209	การทำความเย็นอุตสาหกรรม	3-0-3
3101-2210	การปรับอากาศอุตสาหกรรม	3-0-3
3101-2211	วิศวกรรมโรงต้นกำลัง	3-0-3
3101-2212	เครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ	3-0-3
3101-2213	ชิ้นส่วนเครื่องกล	3-0-3
3101-2214	ระบบการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม	2-0-2
3101-2301	งานติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	5-0-3
3101-2302	เกียร์เรือ	3-0-2
3101-2303	ใบจักรเรือ	3-0-2
3101-2304	ไฟฟ้าในเรือ	5-0-3
3101-2305	งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ	5-0-3

3101-2306	การเขียนแบบและอ่านแบบเรือ	3-0-2
3101-2307	ความต้านทานและกำลังเรือ	3-0-3
3101-2308	วิศวกรรมเครื่องกลเรือ	3-0-3
3101-2309	สัญญาควบคุมการเดินเรือ	3-0-2
3101-2310	งานท่อในเรือ	3-0-2
3101-2311	เครื่องมือวัดและระบบควบคุม	3-0-2
3101-2312	งานเครื่องมือกลเรือ	5-0-3
3101-2313	การขนถ่ายวัสดุในเรือ	2-0-2
3101-2314	ทฤษฎีเรือ	3-0-3
3101-2315	บุคคลประจำเรือ	3-0-2
3101-2401	งานบริการเครื่องจักรกลงานพีซ	5-0-3
3101-2402	งานบริการเครื่องจักรกลงานสตัด์	2-3-3
3101-2403	งานบริการเครื่องจักรกลหนัก	5-0-3
3101-2404	งานบริการเครื่องจักรกลเกษตร	5-0-3
3101-2405	งานเครื่องสูบลและชลประทาน	5-0-3
3101-2406	งานเครื่องจักรกลอาหาร	5-0-3
3101-2407	งานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลโรงงานฟาร์ม	5-0-3
3101-2408	งานแก้ปัญหาเครื่องกลเกษตร	5-0-3
3101-2409	งานเครื่องทำความเย็นเพื่อการเกษตร	5-0-3
3101-2410	งานไฟฟ้าในโรงงานฟาร์ม	5-0-3
3101-2411	งานอิเล็กทรอนิกส์เครื่องกลเกษตร	5-0-3
3101-2412	งานเก็บรักษาผลผลิตเกษตร	5-0-3
3101-2413	งานขนถ่ายและขนส่งเกษตร	5-0-3
3101-2414	งานออกแบบและทดสอบชิ้นส่วนเครื่องกลหนัก	5-0-3
3101-2415	การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเกษตร	3-0-2
3101-2416	เครื่องจักรกลสนามกอล์ฟ	5-0-3
3101-2417	การวางแผนและการบริหารงานการเกษตร	2-0-2
3101-2418	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรสมัยใหม่	2-0-2
3101-2419	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร	3-0-2
3101-2501	งานเครื่องกลเรือพาณิชย์	5-0-3
3101-2502	งานเครื่องกลไฟฟ้าเรือ	5-0-3
3101-2503	งานระบบปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น	5-0-3
3101-2504	งานเชื่อมประกอบและเครื่องมือกล	5-0-3
3101-2505	เครื่องจักรช่วย 1	2-0-2
3101-2506	เครื่องจักรช่วย 2	2-0-2
3101-2507	เครื่องสูบลเรือและระบบท่อทาง	5-0-3
3101-2508	ทักษะชาวเรือ	2-0-2
3101-2509	โครงสร้างเรือ	2-0-2
3101-2510	การดำรงชีพในเรือและการช่วยชีวิต	*_*_*
3101-2511	การปฐมพยาบาลและการดับไฟเบื้องต้น	*_*_*
3101-2512	การฝึกภาคทะเล	*_*_*

3101-2513	การซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือ	5-0-3
3101-2514	อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารเรือ	5-0-3
3101-2515	ภาษาอังกฤษพาณิชยนาวี 1	3-0-2
3101-2516	ภาษาอังกฤษพาณิชยนาวี 2	3-0-2
3101-2517	กฎหมายพาณิชยนาวี	2-0-2
3101-2518	ว่ายน้ำ	2-0-1
3101-2519	ศิลปะป้องกันตัว	2-0-1
3101-2601	การวิเคราะห์ความเสียหายของตัวถังรถยนต์	5-0-3
3101-2602	เทคโนโลยีการซ่อมตัวถังรถยนต์	5-0-3
3101-2603	เทคโนโลยีการเชื่อมตัวถังรถยนต์	5-0-3
3101-2604	เทคโนโลยีพลาสติกและไฟเบอร์กลาส	5-0-3
3101-2605	เทคโนโลยีการซ่อมสีและพ่นสีรถยนต์	5-0-3
3101-2606	ปัญหาพิเศษงานซ่อมสีรถยนต์	5-0-3
3101-2607	ความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษ	2-0-2
3101-2608	การประกันภัยรถยนต์	2-0-2
3101-2609	ธุรกิจศูนย์บริการซ่อมตัวถังและสีรถยนต์	2-0-2
3101-2610	การบริหารศูนย์บริการซ่อมตัวถังและสีรถยนต์	2-0-2
3101-2611	งานบริการซ่อมตัวถังและสีรถยนต์	*-*-3
3101-2701	งานบริการระบบไอน้ำอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2702	งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2703	การส่งถ่ายความร้อนในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2704	การจัดการและการวางแผนบำรุงรักษาเทคโนโลยีผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-4101	ปฏิบัติเทคนิคยานยนต์ 1	*-*-5
3101-4102	ปฏิบัติเทคนิคยานยนต์ 2	*-*-5
3101-4103	ปฏิบัติเทคนิคยานยนต์ 3	*-*-4
3101-4104	ปฏิบัติเทคนิคยานยนต์ 4	*-*-4
3101-4201	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 1	*-*-5
3101-4202	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 2	*-*-5
3101-4203	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 3	*-*-4
3101-4204	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 4	*-*-4
3101-4301	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือ 1	*-*-5
3101-4302	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือ 2	*-*-5
3101-4303	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือ 3	*-*-4
3101-4304	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือ 4	*-*-4
3101-4401	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 1	*-*-5
3101-4402	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 2	*-*-5
3101-4403	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 3	*-*-4
3101-4404	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 4	*-*-4
3101-4501	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 1	*-*-5
3101-4502	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 2	*-*-5
3101-4503	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 3	*-*-4

3101-4504	ปฏิบัติงานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 4	*-*-4
3101-4601	ปฏิบัติงานเทคนิคตัวถังและสี่รถยนต์ 1	*-*-5
3101-4602	ปฏิบัติงานเทคนิคตัวถังและสี่รถยนต์ 2	*-*-5
3101-4603	ปฏิบัติงานเทคนิคตัวถังและสี่รถยนต์ 3	*-*-4
3101-4604	ปฏิบัติงานเทคนิคตัวถังและสี่รถยนต์ 4	*-*-4
3101-4701	ปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 1	*-*-5
3101-4702	ปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 2	*-*-5
3101-4703	ปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 3	*-*-4
3101-4704	ปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 4	*-*-4

2.4.โครงการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	4 หน่วยกิต
3101-6001	โครงการ	ท-ป-น *-*-4

6.รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

		ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต
3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	0-6-2
3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	4-0-2
3100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	4-0-2
3101-0001	งานเครื่องยนต์เล็ก	5-0-3
3101-0002	งานจักรยานยนต์	5-0-3
3101-0003	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	5-0-3
3101-0004	เครื่องยนต์ดีเซล	5-0-3