

โครงสร้าง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาเทคนิคเครื่องกล

1.หมวดวิชาทักษะชีวิต	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.1.กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
1.2.กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา	6 หน่วยกิต
1.3.กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต	6 หน่วยกิต
2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต
2.1.กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	15 หน่วยกิต
2.2.กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	21 หน่วยกิต
2.3.กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	12 หน่วยกิต
2.4.ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	4 หน่วยกิต
2.5.โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	4 หน่วยกิต
4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร	2 ชั่วโมง/สัปดาห์
5.รายวิชาปรับพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 0 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	83 หน่วยกิต

1.หมวดวิชาทักษะชีวิต

ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

1.1.กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร

9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1101	ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	3-0-3
3000-1102	การเขียนเชิงวิชาชีพ	3-0-3
3000-1103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน	3-0-3
3000-1104	การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ	3-0-3
3000-1105	การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน	3-0-3
3000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม	3-0-3
3000-1202	กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	2-0-2
3000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน	2-0-2
3000-1204	ภาษาอังกฤษโครงการงาน	0-2-1
3000-1205	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์	0-2-1
3000-1206	การสนทนาภาษาอังกฤษ 1	3-0-3
3000-1207	การสนทนาภาษาอังกฤษ 2	3-0-3
3000-1208	ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ	3-0-3
3000-1209	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม	3-0-3
3000-1221	ภาษาอังกฤษเพื่อกิจการการบิน	3-0-3

1.2.กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่องานไฟฟ้าและการสื่อสาร	2-2-3
3000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต	2-2-3
3000-1303	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยียาง	2-2-3
3000-1304	วิทยาศาสตร์เพื่องานก่อสร้างและตกแต่งภายใน	2-2-3
3000-1312	การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม	2-2-3
3000-1313	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	2-2-3
3000-1314	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	2-2-3
3000-1315	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	2-2-3
3000-1316	วิทยาศาสตร์เพื่องานเทคนิคพลังงาน	2-2-3
3000-1317	การวิจัยเบื้องต้น	3-0-3
3000-1401	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3-0-3
3000-1402	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3-0-3
3000-1404	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3-0-3
3000-1406	แคลคูลัสพื้นฐาน	3-0-3
3000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมพลังงาน	3-0-3
3000-1408	สถิติและการวางแผนการทดลอง	3-0-3
3000-1409	การคิดและการตัดสินใจ	3-0-3

1.3.กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1501	ชีวิตกับสังคมไทย	3-0-3

3000-1502	เศรษฐกิจพอเพียง	3-0-3
3000-1503	มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3-0-3
3000-1504	ภูมิฐานถิ่นไทย	3-0-3
3000-1505	การเมืองการปกครองของไทย	3-0-3
3000-1601	การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม	3-0-3
3000-1602	การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ	3-0-3
3000-1603	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน	3-0-3
3000-1604	เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน	2-0-2
3000-1605	สุขภาพชุมชน	2-0-2
3000-1606	การคิดอย่างเป็นระบบ	2-0-2
3000-1607	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	0-2-1
3000-1608	พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	0-2-1
3000-1609	ลีลาศเพื่อการสมาคม	0-2-1
3000-1610	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน	1-0-1

2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต

2.1.กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	3-0-3
3001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
3100-0101	กลศาสตร์วิศวกรรม	3-0-3
3100-0102	กลศาสตร์ของไหล	3-0-3
3100-0104	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-2-3

2.2.กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

21 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3100-0105	ความแข็งแรงของวัสดุ	3-0-3
3100-0109	เทอร์โมไดนามิกส์	3-0-3
3100-0125	การจัดการความปลอดภัย	1-2-2
3101-2001	งานส่งถ่ายกำลัง	2-3-3
3101-2002	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	2-3-3
3101-2003	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3-0-3
3101-2004	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2-0-2
3101-2005	งานทดลองเครื่องกล	1-2-2

2.3.กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3100-0114	การขนถ่ายวัสดุ	1-2-2
3101-0106	ชิ้นส่วนเครื่องกล	3-0-3
3101-2101	งานระบบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
3101-2102	งานระบบเครื่องยนต์ดีเซลควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
3101-2103	งานเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่	1-6-3
3101-2104	งานไฟฟ้ายานยนต์	1-6-3

3101-2105	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	1-6-3
3101-2106	งานเชื่อมเพลิงแก๊สยานยนต์	1-6-3
3101-2107	งานเกียร์อัตโนมัติ	2-3-3
3101-2108	งานเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์	1-6-3
3101-2109	งานตรวจวิเคราะห์ยานยนต์	1-6-3
3101-2110	เทคโนโลยีดีเซล	2-0-2
3101-2111	งานตัวถังและพ่นสียานยนต์	1-6-3
3101-2112	งานปรับอากาศยานยนต์	1-3-2
3101-2113	งานเครื่องมือกลยานยนต์	1-6-3
3101-2201	งานบริการเทคโนโลยีเครื่องกลต้นกำลัง	2-3-3
3101-2202	เครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ	2-3-3
3101-2203	งานบริการระบบไอน้ำอุตสาหกรรม	2-3-3
3101-2204	งานบริการเครื่องทำความเย็นอุตสาหกรรม	2-3-3
3101-2205	งานบริการเครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	2-3-3
3101-2206	งานบริการเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม	2-3-3
3101-2207	งานบริการระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-3-3
3101-2208	กระบวนการผลิต	3-0-3
3101-2209	การทำความเย็นอุตสาหกรรม	3-0-3
3101-2210	การปรับอากาศอุตสาหกรรม	3-0-3
3101-2211	วิศวกรรมโรงต้นกำลัง	3-0-3
3101-2212	ระบบจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม	2-0-2
3101-2213	พลังงานทางเลือกในงานอุตสาหกรรม	2-0-2
3101-2214	ไอน้ำอุตสาหกรรม	3-0-3
3101-2215	การถ่ายเทความร้อน	3-0-3
3101-2301	งานติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	2-3-3
3101-2302	งานเกียร์เรือ	1-3-2
3101-2303	งานใบจักรเรือ	1-3-2
3101-2304	งานไฟฟ้าในเรือ	2-3-3
3101-2305	งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ	1-3-2
3101-2306	งานเขียนแบบและอ่านแบบเรือ	1-3-2
3101-2307	ความต้านทานและกำลังเรือ	3-0-3
3101-2308	วิศวกรรมเครื่องกลเรือ	3-0-3
3101-2309	งานสัญญาณควบคุมการเดินเรือ	2-3-3
3101-2310	งานท่อในเรือ	1-3-2
3101-2311	งานเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	1-3-2
3101-2312	งานเครื่องมือกลเรือ	1-3-2
3101-2313	การขนถ่ายวัสดุในเรือ	2-0-2
3101-2314	ทฤษฎีเรือ	3-0-3
3101-2315	งานบุคคลประจำเรือ	1-3-2
3101-2316	งานบริการเครื่องทำความเย็นเรือ	1-3-2
3101-2317	เทคโนโลยีเรือสมัยใหม่	2-0-2

3101-2401	งานบริการเครื่องจักรกลเตรียมดิน	2-3-3
3101-2402	งานบริการเครื่องจักรกลกลางานสัตว์	2-3-3
3101-2403	เครื่องจักรกลเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยว	2-3-3
3101-2404	เครื่องจักรกลเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว	2-3-3
3101-2405	เครื่องสูบน้ำและระบบส่งถ่าย	2-3-3
3101-2406	งานเครื่องจักรกลอาหาร	2-2-3
3101-2407	ระบบชลประทาน	1-6-3
3101-2408	งานแก้ปัญหาเครื่องกลเกษตร	2-3-3
3101-2409	วิศวกรรมสำรวจ	2-3-3
3101-2410	งานไฟฟ้าในฟาร์มและการควบคุม	2-3-3
3101-2411	งานฟาร์มแทรกเตอร์	2-3-3
3101-2412	การเก็บรักษาผลผลิตเกษตร	2-3-3
3101-2413	งานเครื่องมือขนถ่ายและขนส่งผลิตผลทางการเกษตร	2-3-3
3101-2414	การถ่ายถอดกำลังเครื่องจักรกลเกษตร	3-0-3
3101-2415	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานเครื่องจักรกลเกษตร	2-3-3
3101-2415	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานเครื่องจักรกลเกษตร	2-3-3
3101-2416	เศรษฐศาสตร์ในงานเครื่องจักรกลเกษตร	2-0-2
3101-2417	การวางแผนและการบริหารงานการเกษตร	2-0-2
3101-2418	การบรรจุหีบห่อผลิตผลเกษตร	2-3-3
3101-2419	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร	2-3-3
3101-2420	พลังงานทดแทนเพื่อการเกษตร	2-0-2
3101-2421	สิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตร	2-0-2
3101-2422	งานเครื่องจักรกลในงานอุตสาหกรรมเกษตร	2-3-3
3101-2423	การประยุกต์ระบบไฮดรอลิกสปีนเครื่องจักรกลเกษตร	2-3-3
3101-2501	งานเครื่องกลเรือพาณิชย์	2-3-3
3101-2502	งานเครื่องกลไฟฟ้าเรือ	2-3-3
3101-2503	งานระบบปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น	2-3-3
3101-2504	งานเชื่อมประกอบและเครื่องมือกล	2-3-3
3101-2505	เครื่องจักรช่วย 1	2-0-2
3101-2506	เครื่องจักรช่วย 2	2-0-2
3101-2507	เครื่องสูบลมและระบบท่อทาง	2-3-3
3101-2508	ทักษะชาวเรือ	2-0-2
3101-2509	โครงสร้างเรือ	2-0-2
3101-2510	การดำรงชีพในเรือและการช่วยชีวิต	2-3-3
3101-2511	การปฐมพยาบาลและการดับไฟเบื้องต้น	1-2-2
3101-2512	การฝึกภาคทะเล	1-6-3
3101-2513	งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเรือ	2-3-3
3101-2514	อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารเรือ	1-3-2
3101-2515	ภาษาอังกฤษพาณิชย์นาวี 1	1-3-2
3101-2516	ภาษาอังกฤษพาณิชย์นาวี 2	1-3-2
3101-2517	กฎหมายพาณิชย์นาวี	2-0-2

3101-2518	ว่ายน้ำ	0-3-1
3101-2519	ศิลปะป้องกันตัว	0-3-1
3101-2601	การวิเคราะห์ความเสียหายของตัวถังรถยนต์	2-3-3
3101-2602	เทคโนโลยีการซ่อมตัวถังรถยนต์	2-3-3
3101-2603	เทคโนโลยีการเชื่อมตัวถังรถยนต์	2-3-3
3101-2604	เทคโนโลยีพลาสติกและไฟเบอร์กลาส	2-3-3
3101-2605	เทคโนโลยีการซ่อมสีและพ่นสีรถยนต์	2-3-3
3101-2606	ปัญหาพิเศษงานซ่อมสีรถยนต์	2-3-3
3101-2607	ความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษ	2-0-2
3101-2608	การประกันภัยรถยนต์	2-0-2
3101-2609	ธุรกิจศูนย์บริการซ่อมตัวถังและสีรถยนต์	2-0-2
3101-2610	การบริหารศูนย์บริการซ่อมตัวถังและสีรถยนต์	2-0-2
3101-2701	งานบริการระบบไอน้ำอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2702	งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2703	การส่งถ่ายความร้อนในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2704	การจัดการและการวางแผนบำรุงรักษาเทคโนโลยีผลิตไฟฟ้า	5-0-3
3101-2801	ระบบขนส่งทางราง	2-0-2
3101-2802	การจัดการระบบขนส่งทางราง	2-0-2
3101-2803	ล้อและระบบรองรับน้ำหนักรถไฟ	2-3-3
3101-2804	ระบบเบรกรถไฟ	2-3-3
3101-2805	ระบบปรับอากาศรถไฟ	2-3-3
3101-2806	บริหารงานบำรุงรักษาเครื่องกลระบบขนส่งทางราง	2-3-3
3101-2807	งานซ่อมบำรุงเครื่องกลระบบขนส่งทางราง	1-3-2
3101-3001	เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า	3-0-3
3101-3002	งานระบบขับเคลื่อนและส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า	2-3-3
3101-3003	งานระบบเครื่องล่างยานยนต์ไฟฟ้า	1-3-2
3101-3004	งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ไฟฟ้า	2-3-3
3101-3005	แบตเตอรี่และระบบประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้า	1-3-2
3101-3006	ระบบควบคุมยานยนต์ไฟฟ้า	1-3-2
3101-3007	งานตรวจวิเคราะห์ยานยนต์ไฟฟ้า	2-3-3
3101-3008	การบริหารจัดการธุรกิจบริการยานยนต์ไฟฟ้า	1-3-2
3101-3009	เทคโนโลยีความปลอดภัยยานยนต์ไฟฟ้า	1-2-2
3111-2106	ระบบป้อนและงานท่อ	2-0-2
3101-5101	งานเทคนิคยานยนต์ 1	*_*_*
3101-5102	งานเทคนิคยานยนต์ 2	*_*_*
3101-5103	งานเทคนิคยานยนต์ 3	*_*_*
3101-5104	งานเทคนิคยานยนต์ 4	*_*_*
3101-51XX	งานเทคนิคยานยนต์ ...	*_*_*
3101-5201	งานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 1	*_*_*
3101-5202	งานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 2	*_*_*
3101-5203	งานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 3	*_*_*

3101-5204	งานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม 4	*_*_*
3101-52XX	งานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม ...	*_*_*
3101-5301	งานเทคนิคเครื่องกลต่อเรือ 1	*_*_*
3101-5302	งานเทคนิคเครื่องกลต่อเรือ 2	*_*_*
3101-5303	งานเทคนิคเครื่องกลต่อเรือ 3	*_*_*
3101-5304	งานเทคนิคเครื่องกลต่อเรือ 4	*_*_*
3101-53XX	งานเทคนิคเครื่องกลต่อเรือ ...	*_*_*
3101-5401	งานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 1	*_*_*
3101-5402	งานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 2	*_*_*
3101-5403	งานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 3	*_*_*
3101-5404	งานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 4	*_*_*
3101-5404	งานเทคนิคเครื่องกลเกษตร 4	*_*_*
3101-54XX	งานเทคนิคเครื่องกลเกษตร ...	*_*_*
3101-5501	งานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 1	*_*_*
3101-5502	งานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 2	*_*_*
3101-5503	งานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 3	*_*_*
3101-5504	งานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ 4	*_*_*
3101-55XX	งานเทคนิคเครื่องกลเรือพาณิชย์ ...	*_*_*
3101-5601	งานเทคนิคซ่อมตัวถังและสัรียยนต์ 1	*_*_*
3101-5602	งานเทคนิคซ่อมตัวถังและสัรียยนต์ 2	*_*_*
3101-5603	งานเทคนิคซ่อมตัวถังและสัรียยนต์ 3	*_*_*
3101-5604	งานเทคนิคซ่อมตัวถังและสัรียยนต์ 4	*_*_*
3101-56XX	งานเทคนิคซ่อมตัวถังและสัรียยนต์ ...	*_*_*
3101-5701	งานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 1	*_*_*
3101-5702	งานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 2	*_*_*
3101-5703	งานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 3	*_*_*
3101-5704	งานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า 4	*_*_*
3101-57XX	งานบำรุงรักษาเครื่องกลอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ...	*_*_*
3101-5801	งานเทคนิคเครื่องกลระบบขนส่งทางราง 1	*_*_*
3101-5802	งานเทคนิคเครื่องกลระบบขนส่งทางราง 2	*_*_*
3101-5803	งานเทคนิคเครื่องกลระบบขนส่งทางราง 3	*_*_*
3101-5804	งานเทคนิคเครื่องกลระบบขนส่งทางราง 4	*_*_*
3101-58XX	งานเทคนิคเครื่องกลระบบขนส่งทางราง ..	*_*_*
3101-5901	งานเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า 1	*_*_*
3101-5902	งานเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า 2	*_*_*
3101-5903	งานเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า 3	*_*_*
3101-5904	งานเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า 4	*_*_*
3101-59XX	งานเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า ...	*_*_*
3101-6001	งานยานยนต์ไฟฟ้า 1	*_*_*
3101-6002	งานยานยนต์ไฟฟ้า 2	*_*_*
3101-6003	งานยานยนต์ไฟฟ้า 3	*_*_*

3101-6004	งานยานยนต์ไฟฟ้า 4	*_*_*
3101-60XX	งานยานยนต์ไฟฟ้า ...	*_*_*

2.4.ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3101-8001	ฝึกงาน	*_*-4
3101-8002	ฝึกงาน 1	*_*-2
3101-8003	ฝึกงาน 2	*_*-2

4 หน่วยกิต

2.5.โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3101-8501	โครงการ	*_*-4
3101-8502	โครงการ 1	*_*-2
3101-8503	โครงการ 2	*_*-2

4 หน่วยกิต

4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร

3000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
3000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
3000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
3000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

5.รายวิชาปรับพื้นฐาน

3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	0-6-2
3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
3100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
3100-0004	วัสดุช่าง	2-0-2
3100-0007	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	1-3-2
3100-0008	งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1-2-2
3100-0009	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1-3-2
3101-0001	งานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็ก	1-3-2

ไม่น้อยกว่า 0 หน่วยกิต