



โครงสร้างหลักสูตรและแผนการศึกษา

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2568

สาขาวิชาอุตสาหกรรมและการงานอาชีพ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จัดทำโดย

หน่วยจัดการศึกษาปริญญาตรี



Code/รหัสหลักสูตร : 25630041100096
Bachelor of Education Program in Industry and Career (2568)
(หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมและการงานอาชีพ (5 ปี) (2568))

Name of the degree/ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
Full : Bachelor of Education (Industry and Career)
ชื่อเต็ม : ศึกษาศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมและการงานอาชีพ)
Abbreviation : B.Ed. (Industry and Career)
ชื่อย่อ : ศษ.บ. (อุตสาหกรรมและการงานอาชีพ)

Curriculum structure/โครงสร้างหลักสูตร

/					
1. General Education /1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป					24
1.1) Required Courses /1.1) วิชาบังคับ					15
1) Language Literacy /1) กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา					9
For students whose e-Pro score is lower than the B1 level or equivalent. /สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ไม่ถึงระดับ B1 หรือเทียบเท่า					3(3-0-6)
001101	ENGL ม.อ.	101	Fundamental English 1 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1		
001102	ENGL ม.อ.	102	Fundamental English 2 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2		3(3-0-6)
001202	ENGL ม.อ.	202	English in Professional Contexts ภาษาอังกฤษในบริบททางอาชีพ		3(3-0-6)
For students whose e-Pro score is on the B1 level or higher or equivalent. /สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ในระดับตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า					
1. Required Courses /1. วิชาบังคับ					3
001202	ENGL ม.อ.	202	English in Professional Contexts ภาษาอังกฤษในบริบททางอาชีพ		3(3-0-6)
2. Elective Courses /2. วิชาเลือก					6
001241	ENGL ม.อ.	241	Oral Communication in English การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)
001242	ENGL ม.อ.	242	Exploring Reading and Writing Skills เปิดโลกทักษะการอ่านและการเขียน		3(3-0-6)
001245	ENGL ม.อ.	245	Reading English in the Media การอ่านภาษาอังกฤษในสื่อ		3(3-0-6)
001249	ENGL ม.อ.	249	English for Travelling ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทางท่องเที่ยว		3(3-0-6)
2) Digital Literacy /2) กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล					3
204100	CS ว.คพ.	100	Artificial Intelligence and Digital Essentials เรื่องน่ารู้ทางปัญญาประดิษฐ์และดิจิทัล		3(3-0-6)
3) Global Citizen /3) กลุ่มวิชาด้านทักษะความเป็นพลเมืองโลก					3
140104	PG ร.ท.	104	Citizenship การเป็นพลเมือง		3(3-0-6)
4) Creativity and Innovation /4) กลุ่มวิชาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม					3
Choose one course from the followings : เลือก 1 กระบวนวิชาจาก					
063101	EDCI ศ.ลส.	101	Learning for Self-Development การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง		3(3-0-6)
603200	PKT อ.ทบ.	200	Packaging in Daily Life บรรจุภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน		3(3-0-6)

951100	ANI ศท.อ.	100	Modern Life and Animation ชีวิตสมัยใหม่กับแอนิเมชัน	3(3-0-6)
5) Entrepreneurial Skills /5) กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ				3
Choose one course from the followings : เลือก 1 กระบวนวิชาจาก				
368100	ABM ก.รท.	100	Starting an Agribusiness in a Changing World การเริ่มต้นธุรกิจเกษตรในโลกที่เปลี่ยนแปลง	3(3-0-6)
701181	ACC บร.บช.	181	Basic Accounting for Entrepreneurs การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
702101	FINA บร.กง.	101	Finance for Daily Life การเงินในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
1.2) Elective Courses /1.2) วิชาเลือก				3
Choose one course, 3 credits from the followings : เลือก 1 กระบวนวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้				
1) Digital Literacy /1) กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล				
009103	LS ม.บร.	103	Information Literacy and Information Presentation การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ	3(3-0-6)
888104	DIN นว.ด.	104	Introduction to Internet of Things ความรู้เบื้องต้นเรื่องอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)
888106	DIN นว.ด.	106	Communication and Networking in Online Society การสื่อสารและการสร้างเครือข่ายในสังคมออนไลน์	3(3-0-6)
2) Global Citizen /2) กลุ่มวิชาด้านทักษะความเป็นพลเมืองโลก				
050101	HUGE ม.ศท.	101	Lan Na Perspective in the 21st Century ทัศนมิติล้านนาในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
050113	HUGE ม.ศท.	113	Locality in Globalization ท้องถิ่นในกระแสโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
109118	FAGE วจ.ศป.	118	Aesthetics in Lanna Art สุนทรียภาพในงานศิลปะล้านนา	3(3-0-6)
140106	PG ร.ท.	106	Sustainable Development Goals เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
140107	PG ร.ท.	107	Anti-corruption Studies การต้านทุจริตศึกษา	3(3-0-6)
154142	GEO ส.ทม.	142	Climate Change and Society การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสังคม	3(3-0-6)
154153	GEO ส.ทม.	153	Disaster in Modern World ภัยพิบัติในโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
159100	SA ส.สม.	100	Modern World in Everyday Life โลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
176100	LAGE น.ศท.	100	Law and Modern World กฎหมายและโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
176104	LAGE น.ศท.	104	Rights and Duties of Citizen in Digital Age สิทธิและหน้าที่พลเมืองในยุคดิจิทัล	3(3-0-6)
201192	SC ว.วท.	192	Doi Suthep Study ดอยสุเทพศึกษา	1(0-3-0)
359202	HORT ก.พส.	202	Plant and Food Safety พืชและอาหารปลอดภัย	3(3-0-6)
365221	HANR ก.สท.	221	Principles of Conservation หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
3) Artificial Intelligence /3) กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์				
204171	CS ว.คพ.	171	Artificial Intelligence Among Us ปัญญาประดิษฐ์ท่ามกลางพวกเรา	3(3-0-6)

955115	ATGE ศท.ศท.	115	Generative Artificial Intelligence for Digital Innovation ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3(3-0-6)
2. Field of Specialization : a minimum of/2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า				126
2.1 Core Courses : a minimum of/2.1 วิชาแกน (วิชาชีพครู) ไม่น้อยกว่า				37
2.1.1 Required Core Courses /2.1.1 วิชาแกนบังคับ				35
100113	EDPF ศ.ช.	113	Teacher as a Transformative Leader ครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง	2(1-2-3)
100114	EDPF ศ.ช.	114	Education and Social Change in Contemporary Society การศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมร่วมสมัย	2(1-2-3)
100115	EDPF ศ.ช.	115	Curriculum Science and Learning Management in Modern Age วิทยาการหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่	2(1-2-3)
100116	EDPF ศ.ช.	116	Psychology for Student Development in Modern Age จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาผู้เรียนสมัยใหม่	2(1-2-3)
100192	EDPF ศ.ช.	192	Teaching Profession Practicum in School 1 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1	1(0-3-0)
100234	EDPF ศ.ช.	234	Communicative Language for Teachers in Modern Era ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครูยุคใหม่	2(1-2-3)
100235	EDPF ศ.ช.	235	Innovation and Technology for Learning in Digital World นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล	2(1-2-3)
100236	EDPF ศ.ช.	236	Learning Measurement and Evaluation in Digital Era การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	2(1-2-3)
100237	EDPF ศ.ช.	237	Educational Quality Assurance for Sustainability การประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อความยั่งยืน	2(1-2-3)
100292	EDPF ศ.ช.	292	Teaching Profession Practicum in School 2 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 2	1(0-3-0)
100318	EDPF ศ.ช.	318	Multicultural Education for Teachers in Contemporary Society พหุวัฒนธรรมศึกษาสำหรับครูในสังคมร่วมสมัย	2(1-2-3)
100320	EDPF ศ.ช.	320	Modern Microteaching Skills Practice การฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคสมัยใหม่	3(2-3-5)
100392	EDPF ศ.ช.	392	Teaching Profession Practicum in School 3 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 3	4(0-12-0)
100405	EDPF ศ.ช.	405	Research for Educational Innovation Development การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	2(1-2-3)
100492	EDPF ศ.ช.	492	Teaching Profession Practicum in School 4 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 4	6(0-18-0)
2.1.2 Elective Core Courses : a minimum of/2.1.2 วิชาแกนเลือก ไม่น้อยกว่า				2
Select from the followings: เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้				
100214	EDPF ศ.ช.	214	Active Learning Management การจัดการเรียนรู้ผ่านปฏิบัติ	2(1-2-3)
100215	EDPF ศ.ช.	215	Teaching Styles for Professional Teachers ลีลาการสอนสำหรับครูมืออาชีพ	2(1-2-3)
100216	EDPF ศ.ช.	216	Differentiated Instruction การเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	2(1-2-3)
100217	EDPF ศ.ช.	217	Information for Learning สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	2(1-2-3)
100220	EDPF ศ.ช.	220	Creative Art Integration in Education การบูรณาการศิลปะเชิงสร้างสรรค์ในการศึกษา	2(1-2-3)
100222	EDPF ศ.ช.	222	Global Education for Lifelong Learning โลกศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2(2-0-4)
100232	EDPF ศ.ช.	232	Laws for Teaching Profession กฎหมายสำหรับวิชาชีพครู	2(2-0-4)

100238	EDPF ศ.ช.	238	Driving Change and Innovation by STEM Education ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมด้วยสะเต็มศึกษา	2(1-2-3)
100239	EDPF ศ.ช.	239	Career Progress Pathway of Teaching Profession เส้นทางความก้าวหน้าวิชาชีพครู	2(2-0-4)
100240	EDPF ศ.ช.	240	Mental Health in Children and Adolescents สุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น	2(1-2-3)
100241	EDPF ศ.ช.	241	Integrated Science-Mathematics for Society and Community วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์บูรณาการเพื่อสังคมและชุมชน	2(1-2-3)
100243	EDPF ศ.ช.	243	Basic Educational Statistics in Digital Age สถิติพื้นฐานทางการศึกษาในยุคดิจิทัล	2(1-2-3)
100244	EDPF ศ.ช.	244	The Use of Music in Life Skills and Communication Development for Teachers การใช้ดนตรีในการพัฒนาทักษะชีวิตและการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
100319	EDPF ศ.ช.	319	Education Provision for Learners with Special Needs การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ	2(1-2-3)

2.2 Major : a minimum of/2.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	89
Industrial majors and Career majors there must be a minimum of 36 credits in major courses at 300 level and among these must be a minimum of 18 credits in 400 level. วิชาเอกอุตสาหกรรมและวิชาเอกการงานอาชีพ ต้องมีกระบวนวิชาระดับ 300 ขึ้นไปไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และในจำนวนนี้ต้องมีกระบวนวิชาระดับ 400 ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	

2.2.1 Joint Major Courses /2.2.1 วิชาเอกร่วม					9
081201	EDIC ศ.อกง.	201	Philosophy of Vocational Education and Career ปรัชญาอาชีวศึกษาและการงานอาชีพ	3(3-0-6)	
081411	EDIC ศ.อกง.	411	Learning Management for Entrepreneurship in Modern Era for Industry and Career การจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่สำหรับอุตสาหกรรมและการงานอาชีพ	3(3-0-6)	
081421	EDIC ศ.อกง.	421	Human Resource Development for Industrial and Career Teachers การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับครูอุตสาหกรรมและการงานอาชีพ	3(3-0-6)	

2.2.2 Industrial Major : a minimum of/2.2.2 วิชาเอกอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า	40
---	----

2.2.2.1 Academic Content Courses : a minimum of/2.2.2.1 วิชาทางด้านเนื้อหา ไม่น้อยกว่า	28
--	----

1) Required Courses /1) วิชาบังคับ					22
079260	EDIE ศ.อก.	260	Skill Training for Industrial Education งานฝึกทักษะฝีมือสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079270	EDIE ศ.อก.	270	Learning Management of Drawing and Reading in Industrial Education การจัดการเรียนรู้งานเขียนและอ่านแบบอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079373	EDIE ศ.อก.	373	Learning Management of Wood Working Technology for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีงานไม้สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079377	EDIE ศ.อก.	377	Metal Working Technology for Industrial Education เทคโนโลยีโลหะสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079379	EDIE ศ.อก.	379	Engine Technology for Industrial Education เทคโนโลยีเครื่องยนต์สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079479	EDIE ศ.อก.	479	Modern Automotive Technology Learning Management for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	2(2-0-4)	
079482	EDIE ศ.อก.	482	Learning Management for Safety and Workshop Management in Educational Institution การจัดการเรียนรู้เพื่อความปลอดภัยและการบริหารโรงฝึกงานในสถานศึกษา	3(3-0-6)	
079492	EDIE ศ.อก.	492	Learning Management of Smart Grid in Modern Industry การจัดการเรียนรู้โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในอุตสาหกรรมสมัยใหม่	2(2-0-4)	

2) Elective Courses : a minimum of/2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า					6
079169	EDIE ศ.อก.	169	Technical English Learning for Industrial Education การเรียนรู้ภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	2(2-0-4)	
079213	EDIE ศ.อก.	213	Construction Technology for Industrial Education เทคโนโลยีการก่อสร้างสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079220	EDIE ศ.อก.	220	Thinking Skills for Learning in Industrial Education ทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ในอุตสาหกรรมศึกษา	3(3-0-6)	
079268	EDIE ศ.อก.	268	Learning Management of Production Technology for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	2(2-0-4)	

079375	EDIE ศ.อก.	375	Electricity-Electronics Technology for Industrial Education เทคโนโลยีไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)
079488	EDIE ศ.อก.	488	Development of Instructional Materials for Industrial Teachers การพัฒนาวัสดุช่วยสอนสำหรับครูอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
079445	EDIE ศ.อก.	445	Special Lecture for Industrial Education การบรรยายพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(3-0-6)
079467	EDIE ศ.อก.	467	Independent Study for Industrial Education การศึกษาด้วยตนเองสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3
079490	EDIE ศ.อก.	490	Pottery Innovation for Industrial Education นวัตกรรมงานปั้นดินเผาสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)
2.2.2.2 Educational Courses : a minimum of/2.2.2.2 วิชาทางการสอน ไม่น้อยกว่า				12
1) Required Courses /1) วิชาบังคับ				9
079383	EDIE ศ.อก.	383	Principles and Development of Modern Industrial Education Curriculum หลักการและการพัฒนาหลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษายุคใหม่	3(3-0-6)
079385	EDIE ศ.อก.	385	Active Learning Management for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(3-0-6)
079412	EDIE ศ.อก.	412	Teaching Computing Science in Secondary School Level การสอนวิทยาการคำนวณในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
2) Elective Courses : a minimum of/2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า				3
079312	EDIE ศ.อก.	312	Teaching Computing Science in Primary School Level การสอนวิทยาการคำนวณในโรงเรียนระดับประถมศึกษา	3(2-2-5)
079322	EDIE ศ.อก.	322	Educational Quality Assurance for Industrial Education การประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(3-0-6)
079368	EDIE ศ.อก.	368	Vocational Learning in the Modern Era การเรียนรู้ทางอาชีวศึกษาในยุคสมัยใหม่	3(3-0-6)
2.2.3 Career Major : a minimum of/2.2.3 วิชาเอกการงานอาชีพ ไม่น้อยกว่า				40
2.2.3.1 Academic Content Courses : a minimum of/2.2.3.1 วิชาทางด้านเนื้อหา ไม่น้อยกว่า				28
1) Required Courses /1) วิชาบังคับ				22
006206	HC ม.บ.น.	206	Home Management การจัดการบ้านเรือน	3(3-0-6)
006253	HC ม.บ.น.	253	Foundation of Nutrition โภชนศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
080411	EDCE ศ.ก.	411	Leather and Imitation Leather for Occupations and Livelihoods หนังและสิ่งเทียมหนังสำหรับการทำงานอาชีพและการดำรงชีวิต	3(2-2-5)
356203	ANS ก.สศ.	203	Tropical Livestock Farming and Aquaculture ปศุสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเขตร้อน	3(3-0-6)
363210	PLS ก.พศ.	210	Introduction to Plant Production and Soil Management การผลิตพืชและการจัดการดินเบื้องต้น	4(3-3-6)
703202	MGMT บร.ก.	202	Principles of Management and Organization หลักการจัดการและองค์การ	3(3-0-6)
703303	MGMT บร.ก.	303	Sustainable Business Management การจัดการธุรกิจเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
2) Elective Courses : a minimum of/2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า				6
006126	HC ม.บ.น.	126	Introduction to Food อาหารเบื้องต้น	3(3-0-6)
080321	EDCE ศ.ก.	321	Innovation and Information Technology for Career Education นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการทำงานอาชีพ	3(2-2-5)
080412	EDCE ศ.ก.	412	Learning Management in Innovations of Modern Electrical Appliances การจัดการเรียนรู้นวัตกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าสมัยใหม่	3(2-2-5)
080421	EDCE ศ.ก.	421	Infographic Design for Career Education การออกแบบอินโฟกราฟิกสำหรับการทำงานอาชีพ	3(2-2-5)
353100	AGRO ก.พร.	100	Thai Rice ข้าวไทย	3(3-0-6)
2.2.3.2 Educational Courses : a minimum of/2.2.3.2 วิชาทางการสอน ไม่น้อยกว่า				12

1) Required Courses /1) วิชาบังคับ					9
052486	EDEL ศ.ป.	486	Methodology of Career Learning for Competency Development of Elementary Students	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพเพื่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับประถมศึกษา	3(3-0-6)
080481	EDCE ศ.กง.	481	Learning Provision of Career Education for Competency Development of Secondary Students	การจัดการเรียนรู้การงานอาชีพเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
080482	EDCE ศ.กง.	482	Artificial Intelligence in Modern Career Learning Management	ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพสมัยใหม่	3(2-2-5)

2) Elective Courses : a minimum of/2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า					3
080483	EDCE ศ.กง.	483	Sustainable Environment and Energy Learning Management for Living and Family	การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและพลังงานแบบยั่งยืนเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว	3(3-0-6)
080484	EDCE ศ.กง.	484	Career Learning Management Styles in the Future	ลีลาการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพแห่งอนาคต	3(3-0-6)

2.3 Minor (If any) : a minimum of/2.3 วิชาโท (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่า					15
According to the Chiang Mai University regulation on the Minor curriculum for the Chiang Mai University student, if students choose to have a minor degree in a curriculum at the Chiang Mai university , they can register those courses not less than 15 credits with the academic advisor's approval. Hence, the total credits for the whole curriculum is increased at least 15 credits. นักศึกษาที่ประสงค์จะเรียนวิชาโท อาจเลือกเรียนวิชาโทในสาขาใดก็ได้ที่เปิดสอนตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง วิชาโทที่เปิดสอนสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะทำให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรเพิ่มขึ้นอีก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต					

3. Free Electives : a minimum of/3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า					6
Total : a minimum of/จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า					156

Study plan/แผนการศึกษา

/					
First Year/ชั้นปีที่ 1					
First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1					Credits/ หน่วยกิต
GE (Language Literacy) วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา)					3
For students who have not achieved a B1 level or equivalent on the e-Pro test สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ไม่ถึงระดับ B1 หรือเทียบเท่า					-
001101	ENGL ม.อ.	101	Fundamental English 1	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	-(3-0-6)
For students who have achieved a B1 level or equivalent on the e-Pro test สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ในระดับตั้งแต่ B1 ขึ้นไปหรือเทียบเท่า					-
Select English courses as required เลือกเรียนกระบวนวิชาภาษาอังกฤษที่กำหนด					-
006206	HC ม.บन.	206	Home Management	การจัดการบ้านเรือน	3(3-0-6)
079260	EDIE ศ.อก.	260	Skill Training for Industrial Education	งานฝึกทักษะฝีมือสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)
100113	EDPF ศ.ช.	113	Teacher as a Transformative Leader	ครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง	2(1-2-3)
100115	EDPF ศ.ช.	115	Curriculum Science and Learning Management in Modern Age	วิทยาการหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่	2(1-2-3)
204100	CS ว.คพ.	100	Artificial Intelligence and Digital Essentials	เรื่องน่ารู้ทางปัญญาประดิษฐ์และดิจิทัล	3(3-0-6)
356203	ANS ก.สศ.	203	Tropical Livestock Farming and Aquaculture	ปศุสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเขตร้อน	3(3-0-6)
Creativity and Innovation กลุ่มวิชาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม					3

				Total/รวม	22
Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2					Credits/ หน่วยกิต
GE (Language Literacy) วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา)					3
For students who have not achieved a B1 level or equivalent on the e-Pro test สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ไม่ถึงระดับ B1 หรือเทียบเท่า					-
001102	ENGL ม.อ.	102	Fundamental English 2 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2		-(3-0-6)
For students who have achieved a B1 level or equivalent on the e-Pro test สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ในระดับตั้งแต่ B1 ขึ้นไปหรือเทียบเท่า					-
Select English courses as required เลือกเรียนกระบวนวิชาภาษาอังกฤษที่กำหนด					-
079270	EDIE ศ.อก.	270	Learning Management of Drawing and Reading in Industrial Education การจัดการเรียนรู้งานเขียนและอ่านแบบอุตสาหกรรมศึกษา		3(2-2-5)
140104	PG ร.ท.	104	Citizenship การเป็นพลเมือง		3(3-0-6)
100114	EDPF ศ.ช.	114	Education and Social Change in Contemporary Society การศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมร่วมสมัย		2(1-2-3)
100116	EDPF ศ.ช.	116	Psychology for Student Development in Modern Age จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาผู้เรียนสมัยใหม่		2(1-2-3)
100192	EDPF ศ.ช.	192	Teaching Profession Practicum in School 1 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1		1(0-3-0)
703202	MGMT บธ.กจ.	202	Principles of Management and Organization หลักการจัดการและองค์การ		3(3-0-6)
Entrepreneurial Skills กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ					3
				Total/รวม	20
Second Year/ชั้นปีที่ 2					
First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1					Credits/ หน่วยกิต
GE (Language Literacy) วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา)					3
For students who have below and higher the B1 level scores or equivalent on the e-Pro test สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบ e-Pro ไม่ถึงระดับ B1 หรือเทียบเท่า และระดับตั้งแต่ B1 ขึ้นไปหรือเทียบเท่า					-
001202	ENGL ม.อ.	202	English in Professional Contexts ภาษาอังกฤษในบริบททางอาชีพ		-(3-0-6)
079377	EDIE ศ.อก.	377	Metal Working Technology for Industrial Education เทคโนโลยีโลหะสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา		3(2-2-5)
081201	EDIC ศ.อกง.	201	Philosophy of Vocational Education and Career ปรัชญาอาชีวศึกษาและการงานอาชีพ		3(3-0-6)
100234	EDPF ศ.ช.	234	Communicative Language for Teachers in Modern Era ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครูยุคใหม่		2(1-2-3)
100237	EDPF ศ.ช.	237	Educational Quality Assurance for Sustainability การประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อความยั่งยืน		2(1-2-3)
363210	PLS ก.พศ.	210	Introduction to Plant Production and Soil Management การผลิตพืชและการจัดการดินเบื้องต้น		4(3-3-6)
Elective Core Courses วิชาแกนเลือก					2
General Education (Elective Courses) วิชาศึกษาทั่วไป (เลือก)					3

				Total/รวม	22
Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2				Credits/ หน่วยกิต	
006253	HC ม.บ.น.	253	Foundation of Nutrition โภชนศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	
052486	EDEL ศ.ป.	486	Methodology of Career Learning for Competency Development of Elementary Students วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพเพื่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับประถมศึกษา	3(3-0-6)	
079373	EDIE ศ.อก.	373	Learning Management of Wood Working Technology for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีงานไม้สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079379	EDIE ศ.อก.	379	Engine Technology for Industrial Education เทคโนโลยีเครื่องยนต์สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(2-2-5)	
079383	EDIE ศ.อก.	383	Principles and Development of Modern Industrial Education Curriculum หลักการและการพัฒนาหลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษายุคใหม่	3(3-0-6)	
079492	EDIE ศ.อก.	492	Learning Management of Smart Grid in Modern Industry การจัดการเรียนรู้โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในอุตสาหกรรมสมัยใหม่	2(2-0-4)	
100235	EDPF ศ.ช.	235	Innovation and Technology for Learning in Digital World นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล	2(1-2-3)	
100236	EDPF ศ.ช.	236	Learning Measurement and Evaluation in Digital Era การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	2(1-2-3)	
100292	EDPF ศ.ช.	292	Teaching Profession Practicum in School 2 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 2	1(0-3-0)	
				Total/รวม	22
Third Year/ชั้นปีที่ 3					
First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1				Credits/ หน่วยกิต	
079385	EDIE ศ.อก.	385	Active Learning Management for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	3(3-0-6)	
079479	EDIE ศ.อก.	479	Modern Automotive Technology Learning Management for Industrial Education การจัดการเรียนรู้เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่สำหรับอุตสาหกรรมศึกษา	2(2-0-4)	
080482	EDCE ศ.กง.	482	Artificial Intelligence in Modern Career Learning Management ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพสมัยใหม่	3(2-2-5)	
081411	EDIC ศ.อกง.	411	Learning Management for Entrepreneurship in Modern Era for Industry and Career การจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่สำหรับอุตสาหกรรมและการงานอาชีพ	3(3-0-6)	
100318	EDPF ศ.ช.	318	Multicultural Education for Teachers in Contemporary Society พหุวัฒนธรรมศึกษาสำหรับครูในสังคมร่วมสมัย	2(1-2-3)	
100320	EDPF ศ.ช.	320	Modern Microteaching Skills Practice การฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคสมัยใหม่	3(2-3-5)	
703303	MGMT บร.กจ.	303	Sustainable Business Management การจัดการธุรกิจเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)	
Career Major, Academic Content Courses (Elective Courses) วิชาเอกการงานอาชีพทางด้านเนื้อหา (เลือก)				3	
				Total/รวม	22
Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2				Credits/ หน่วยกิต	
079482	EDIE ศ.อก.	482	Learning Management for Safety and Workshop Management in Educational Institution การจัดการเรียนรู้เพื่อความปลอดภัยและการบริหารโรงฝึกงานในสถานศึกษา	3(3-0-6)	
080411	EDCE ศ.กง.	411	Leather and Imitation Leather for Occupations and Livelihoods หนังและสิ่งเทียมหนังสำหรับการทำงานอาชีพและการดำรงชีวิต	3(2-2-5)	
081421	EDIC ศ.อกง.	421	Human Resource Development for Industrial and Career Teachers การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับครูอุตสาหกรรมและการงานอาชีพ	3(3-0-6)	
100405	EDPF ศ.ช.	405	Research for Educational Innovation Development การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	2(1-2-3)	

100392	EDPF ศ.ช.	392	Teaching Profession Practicum in School 3 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 3	4(0-12-0)
			Industrial Major, Academic Content Courses (Elective Courses) วิชาเอกอุตสาหกรรมทางด้านเนื้อหา (เลือก)	3
			Free Electives วิชาเลือกเสรี	3
Total/รวม				<u>21</u>
Fourth Year/ชั้นปีที่ 4				
First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1				Credits/ หน่วยกิต
079412	EDIE ศ.อก.	412	Teaching Computing Science in Secondary School Level การสอนวิทยาการคำนวณในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
080481	EDCE ศ.กง.	481	Learning Provision of Career Education for Competency Development of Secondary Students การจัดการเรียนรู้การงานอาชีพเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
			Industrial Major, Academic Content Courses (Elective Courses) วิชาเอกอุตสาหกรรมทางด้านเนื้อหา (เลือก)	3
			Career Major, Academic Content Courses (Elective Courses) วิชาเอกการงานอาชีพทางด้านเนื้อหา (เลือก)	3
			Industrial Major, Educational Courses (Elective Courses) วิชาเอกอุตสาหกรรมทางการสอน (เลือก)	3
			Career Major, Educational Courses (Elective Courses) วิชาเอกการงานอาชีพทางการสอน (เลือก)	3
			Free Elective วิชาเลือกเสรี	3
Total/รวม				<u>21</u>
Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2				Credits/ หน่วยกิต
100492	EDPF ศ.ช.	492	Teaching Profession Practicum in School 4 การปฏิบัติการสอนทางวิชาชีพครูในสถานศึกษา 4	6(0-18-0)
Total/รวม				<u>6</u>