

เกณฑ์การลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ทุกวิชาเอก)

การลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาได้จากชุดวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า (ตามประกาศฯ หลักเกณฑ์ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี พ.ศ. 2562) ยกเว้นชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
- (2) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับชุดวิชาบังคับอื่นๆ ในหลักสูตรที่เรียน
- (3) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีการกำหนดคุณสมบัติและทักษะพื้นฐานไว้โดยเฉพาะ
- (4) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่สภาวิชาการมีมติอนุมัติไม่ให้เป็นชุดวิชาเลือกเสรี
- (5) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาและมีการทำกิจกรรมภาคปฏิบัติ หรือตามที่สภาวิชาชีพ หรือองค์กรวิชาชีพกำหนดชุดวิชาต่างๆ ที่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **ไม่อนุญาต** ให้เลือกเป็นชุดวิชาเลือกเสรีตามลักษณะดังกล่าว

ข้างต้นมีรายชื่อดังนี้

1. ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
2. ชุดวิชา 11006 ภาษาจีนเพื่อการพาณิชย์
3. ชุดวิชา 11007 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว
4. ชุดวิชา 11008 ภาษาจีนเพื่ออุตสาหกรรมบริการ
5. ชุดวิชา 11009 ภาษาและวัฒนธรรมจีน
6. ชุดวิชา 11312 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพในประชาคมอาเซียน
7. ชุดวิชา 14111 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง
8. ชุดวิชา 14212 ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
9. ชุดวิชา 14213 การอ่านภาษาอังกฤษ 1
10. ชุดวิชา 14214 การเขียนภาษาอังกฤษ 1
11. ชุดวิชา 14215 วิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษเบื้องต้น
12. ชุดวิชา 14216 การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม
13. ชุดวิชา 14317 การอ่านภาษาอังกฤษ 2
14. ชุดวิชา 14318 หลักการแปล
15. ชุดวิชา 14319 ทักษะการแปลภาษาอังกฤษ
16. ชุดวิชา 14320 การออกเสียงภาษาอังกฤษ
17. ชุดวิชา 14421 การเขียนภาษาอังกฤษ 2
18. ชุดวิชา 14422 การนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ
19. ชุดวิชา 16344 การพูดและการแสดงสำหรับวิทยุกระจายเสียง
20. ชุดวิชา 16360 การศึกษาชุมชนเพื่อการวิจัยและพัฒนา
21. ชุดวิชา 16423 การผลิตภาพยนตร์ขั้นสูง
22. ชุดวิชา 16426 การสร้างสรรค์งานโฆษณา
23. ชุดวิชา 16440 การเขียนสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์/การเขียนเชิงวารสารศาสตร์
24. ชุดวิชา 16441 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์/การผลิตและเผยแพร่งานวารสารศาสตร์
25. ชุดวิชา 16445 การจัดและการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเบื้องต้น/
การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุออนไลน์
26. ชุดวิชา 16446 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นสูง/การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง
27. ชุดวิชา 16448 การผลิตรายการโทรทัศน์เบื้องต้น/การสร้างสรรค์และการผลิตรายการโทรทัศน์เบื้องต้น
28. ชุดวิชา 16449 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง/การสร้างสรรค์และการผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง

29. ขุดวิชา	16452	การผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น
30. ขุดวิชา	16455	การรณรงค์และผลิตงานโฆษณา
31. ขุดวิชา	16457	การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์
32. ขุดวิชา	16458	การสร้างสรรค์และผลิตงานประชาสัมพันธ์
33. ขุดวิชา	16463	การวางแผน การออกแบบและการผลิตสื่อชุมชน
34. ขุดวิชา	20001	ระบบการเรียนการสอน
35. ขุดวิชา	20002	การพัฒนาพฤติกรรมเด็ก
36. ขุดวิชา	20101	พื้นฐานการศึกษา
37. ขุดวิชา	20201	พัฒนศึกษา
38. ขุดวิชา	20202	วิทยาการการสอน
39. ขุดวิชา	20203	การศึกษากับชีวิตและชุมชน
40. ขุดวิชา	21201	พฤติกรรมวัยเด็ก
41. ขุดวิชา	21211	วิทยาศาสตร์สุขภาพระดับปฐมวัยศึกษา
42. ขุดวิชา	21311	พฤติกรรมการสอนปฐมวัยศึกษา
43. ขุดวิชา	21312	สื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา
44. ขุดวิชา	21313	วรรณกรรมและลีลาคดีระดับปฐมวัยศึกษา
45. ขุดวิชา	21321	พฤติกรรมการสอนประถมศึกษา
46. ขุดวิชา	21322	สื่อการสอนระดับประถมศึกษา
47. ขุดวิชา	21323	การสอนกลุ่มทักษะ 1: ภาษาไทย
48. ขุดวิชา	21324	การสอนกลุ่มทักษะ 2: คณิตศาสตร์
49. ขุดวิชา	21325	การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา
50. ขุดวิชา	21401	วรรณกรรมประถมศึกษา
51. ขุดวิชา	21411	การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา
52. ขุดวิชา	21412	การสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัยศึกษา
53. ขุดวิชา	21413	การจัดการศูนย์และโรงเรียนปฐมวัยศึกษา
54. ขุดวิชา	21421	การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
55. ขุดวิชา	21422	การสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
56. ขุดวิชา	21423	การสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ
57. ขุดวิชา	22151	ความคิดเชิงวิเคราะห์
58. ขุดวิชา	22211	ภาษาไทย 1: การใช้ภาษาสำหรับครู
59. ขุดวิชา	22212	ภาษาไทย 2: การประพันธ์สำหรับครู
60. ขุดวิชา	22231	สังคมศึกษา 1: ภูมิศาสตร์สำหรับครู
61. ขุดวิชา	22232	สังคมศึกษา 2: ประวัติศาสตร์สำหรับครู
62. ขุดวิชา	22241	วิทยาศาสตร์ 1: เคมี – ฟิสิกส์พื้นฐาน
63. ขุดวิชา	22242	วิทยาศาสตร์ 2: วิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี
64. ขุดวิชา	22251	คณิตศาสตร์ 1: เซต ระบบจำนวน และเรขาคณิตวิเคราะห์
65. ขุดวิชา	22252	คณิตศาสตร์ 2: แคลคูลัสเบื้องต้น
66. ขุดวิชา	22301	พฤติกรรมการสอนมัธยมศึกษา
67. ขุดวิชา	22302	สื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา
68. ขุดวิชา	22303	การจัดระบบการสอนการทำงานและอาชีพ
69. ขุดวิชา	22305	พฤติกรรมวัยรุ่น
70. ขุดวิชา	22306	การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
71. ขุดวิชา	22311	ภาษาไทย 3: ภาษาศาสตร์สำหรับครู

72. ขุดวิชา	22312	ภาษาไทย 4: วรรณคดีสำหรับครู
73. ขุดวิชา	22331	สังคมศึกษา 3: เศรษฐศาสตร์สำหรับครู
74. ขุดวิชา	22332	สังคมศึกษา 4: สังคมวิทยา – มานุษยวิทยา สำหรับครู
75. ขุดวิชา	22341	วิทยาศาสตร์ 3: แนวคิดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
76. ขุดวิชา	22342	วิทยาศาสตร์ 4: โลกกับสิ่งมีชีวิต
77. ขุดวิชา	22351	คณิตศาสตร์ 3: เมตริกซ์ พีชคณิตนามธรรม เวกเตอร์ และความน่าจะเป็น
78. ขุดวิชา	22352	คณิตศาสตร์ 4: พัฒนาการของคณิตศาสตร์
79. ขุดวิชา	22401	วรรณกรรมมัธยมศึกษา
80. ขุดวิชา	22402	ประชากรและประชากรศึกษา
81. ขุดวิชา	22403	วิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน
82. ขุดวิชา	22411	การสอนภาษาไทย
83. ขุดวิชา	22412	ภาษาไทย 5: การอ่านสำหรับครู
84. ขุดวิชา	22413	ภาษาไทย 6: การเขียนสำหรับครู
85. ขุดวิชา	22414	ภาษาไทย 7: วรรณคดีวิจารณ์สำหรับครู
86. ขุดวิชา	22415	ภาษาไทย 8: คติชนวิทยาการสำหรับครู
87. ขุดวิชา	22431	การสอนสังคมศึกษา
88. ขุดวิชา	22432	สังคมศึกษา 5: ประวัติศาสตร์ไทยสำหรับครู
89. ขุดวิชา	22433	สังคมศึกษา 6: รัฐศาสตร์สำหรับครู
90. ขุดวิชา	22434	จริยศึกษา
91. ขุดวิชา	22441	การสอนวิทยาศาสตร์
92. ขุดวิชา	22448	วิทยาศาสตร์ชีวภาพกายภาพ 1
93. ขุดวิชา	22449	วิทยาศาสตร์ชีวภาพกายภาพ 2
94. ขุดวิชา	22451	การสอนคณิตศาสตร์
95. ขุดวิชา	22452	แคลคูลัสขั้นสูงและสมการดิฟเฟอเรนเชียล
96. ขุดวิชา	22455	ตรรกศาสตร์ เซต และทฤษฎีจำนวน
97. ขุดวิชา	23304	โรงเรียนกับชุมชน
98. ขุดวิชา	24402	การพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
99. ขุดวิชา	24403	การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเตรียมประสบการณ์
100. ขุดวิชา	24404	การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์
101. ขุดวิชา	24405	การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเฉพาะ
102. ขุดวิชา	24418	เทคนิคการเขียนข้อสอบ
103. ขุดวิชา	24420	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวัดและประเมินผลการศึกษา
104. ขุดวิชา	27104	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
105. ขุดวิชา	31306	ทฤษฎีและปฏิบัติการจัดการโครงการเพื่องานก่อสร้าง
106. ขุดวิชา	31307	ทฤษฎีและปฏิบัติการวางแผนงานก่อสร้าง
107. ขุดวิชา	31308	ทฤษฎีและปฏิบัติการสำรวจปริมาณและการประมาณราคางานก่อสร้าง
108. ขุดวิชา	31309	ทฤษฎีและปฏิบัติการจัดการงานสนามในงานก่อสร้าง
109. ขุดวิชา	31412	ทฤษฎีและปฏิบัติการควบคุมและการตรวจงานก่อสร้าง
110. ขุดวิชา	31413	ทฤษฎีและปฏิบัติการจัดการเครื่องจักรกลงานก่อสร้าง
111. ขุดวิชา	32477	การจัดการธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ และการจัดการธุรกิจตัวแทนท่องเที่ยว
112. ขุดวิชา	32480	การจัดการห้องพักและการจัดการอาหารและเครื่องดื่ม
113. ขุดวิชา	32485	ความรู้เฉพาะอาชีพมัคคุเทศก์และการบริการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
114. ขุดวิชา	33204	กฎหมายมหาชนสำหรับการบริหารการปกครองท้องถิ่น

115. ขุดวิชา 33206 สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และการจัดการการตลาด
116. ขุดวิชา 33209 สัมมนากฎหมายสำหรับนักปกครองท้องถิ่น
117. ขุดวิชา 33210 สัมมนาการบริหารการปกครองท้องถิ่น
118. ขุดวิชา 33305 กฎหมายแพ่ง พาณิชย์ และที่ดินสำหรับนักปกครองท้องถิ่น
119. ขุดวิชา 33307 กฎหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานสำหรับนักปกครองท้องถิ่น
120. ขุดวิชา 33312 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการจัดการการเกษตรทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
121. ขุดวิชา 33452 กฎหมายอาญาสำหรับนักปกครองท้องถิ่น
122. ขุดวิชา 33453 การจัดการองค์การและทรัพยากรมนุษย์สำหรับนักปกครองท้องถิ่น
123. ขุดวิชา 33454 นโยบายสาธารณะ ยุทธศาสตร์และการวางแผนการบริหารการปกครองท้องถิ่น
124. ขุดวิชา 51102 การส่งเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช
125. ขุดวิชา 51103 พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาคลินิกสำหรับพยาบาล
126. ขุดวิชา 51105 การพยาบาลชุมชนและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น
127. ขุดวิชา 51207 การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
128. ขุดวิชา 51208 การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
129. ขุดวิชา 51309 การพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์
130. ขุดวิชา 52310 การฝึกปฏิบัติงานสาธารณสุขในชุมชน
131. ขุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น
132. ขุดวิชา 52405 การฝึกงานการบำบัดโรคเบื้องต้น และสาธารณสุขในชุมชน
133. ขุดวิชา 54113 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม: การประเมิน
134. ขุดวิชา 54118 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
135. ขุดวิชา 54121 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
136. ขุดวิชา 54125 การตรวจวัดและประเมินทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
137. ขุดวิชา 54132 เทคโนโลยีวิศวกรรมความปลอดภัย
138. ขุดวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพิษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
139. ขุดวิชา 55310/55325 นวดแผนไทย 1
140. ขุดวิชา 55311 การฝึกปฏิบัติเวชกรรมและนวดแผนไทย/
141. ขุดวิชา 55313/55327 ผดุงครรภ์แผนไทย
142. ขุดวิชา 55314/55328 เภสัชกรรมแผนไทย 1
143. ขุดวิชา 55315/55329 นวดแผนไทย 2
144. ขุดวิชา 55316/55330 การฝึกปฏิบัตินวดแผนไทย
145. ขุดวิชา 55317/55331 เวชกรรมแผนไทย 1
146. ขุดวิชา 55318/55332 เวชกรรมแผนไทย 2
147. ขุดวิชา 55319/55333 การฝึกปฏิบัติเวชกรรมแผนไทย
148. ขุดวิชา 55320/55322 ร่างกายมนุษย์
149. ขุดวิชา 55321/55334 เภสัชกรรมแผนไทย 2
150. ขุดวิชา 71114 การจัดการและเทคนิคการบริการในโรงแรม
151. ขุดวิชา 71205 เคมีและจุลชีววิทยาทางอาหาร
152. ขุดวิชา 71215 การจัดการและเทคนิคการบริการในภัตตาคาร
153. ขุดวิชา 71304 ชีวเคมีและจุลชีววิทยาของอาหาร
154. ขุดวิชา 71332 เคมีและจุลชีววิทยาของอาหาร
155. ขุดวิชา 72399 การฝึกงานด้านพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว
156. ขุดวิชา 91458 การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้
157. ขุดวิชา 93446 การจัดการการผลิตสุกรและสัตว์ปีก

- 158. ชุตติยา 93447 การจัดการการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง
- 159. ชุตติยา 93455 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช
- 160. ชุตติยา 93460 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตสัตว์
- 161. ชุตติยา 96401 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
- 162. ชุตติยา 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล
- 163. ชุตติยา 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ
- 164. ชุตติยา 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 165. ชุตติยา 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 166. ชุตติยา 97315 เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และการบำรุงรักษาในอุตสาหกรรม/
เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 167. ชุตติยา 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 168. ชุตติยา 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 169. ชุตติยา 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 170. ชุตติยา 97404 กระบวนการพิมพ์พื้นนูนและพื้นราบ
- 171. ชุตติยา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นฉลุลายผ้าและการพิมพ์ไร่แรงกด
- 172. ชุตติยา 97406 เทคนิคหลังพิมพ์

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 173. ชุตติยา 97425 การวิจัยและการสัมมนาทางเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม
- 174. ชุตติยา 97427 การแปรรูปอาหารและเกษตรแปรรูป
- 175. ชุตติยา 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 176. ชุตติยา 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยานี้ได้)

- 177. ชุตติยา 99311 ระบบสำนักงานอัตโนมัติและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 178. ชุตติยา 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย
- 179. ชุตติยา 99413 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
- 180. ชุตติยา 99420 การโปรแกรมเว็บ
- 181. ชุตติยา 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ
- 182. ชุตติยา 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

อนึ่ง สำหรับเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนชุตติยาเกินโครงสร้างหลักสูตร นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนชุตติยาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ **ยกเว้น** ชุตติยาที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1. ชุตติยาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
2. ชุตติยาหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาและภาคปฏิบัติในการอบรมเข้ม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการไว้เฉพาะสำหรับหลักสูตรนั้นๆ
3. ชุตติยาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับชุตติยาบังคับอื่นๆ ในหลักสูตรที่เรียน

ปรับปรุงล่าสุด: 3 กุมภาพันธ์ 2563