



ทบวงมหาวิทยาลัย
ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 2535

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา วัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2535



๔๐๗
๐๒๐.๑
๗๓๒๓
๒๕๓๕

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

[Handwritten signature]
๗/๒๗

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584012



๒๐๑๖
๗.๒/๑๓
๒ ๒๔๑๘๗
๒๕.๓๕

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ)
พ.ศ. ๒๕๓๕

1. **ชื่อหลักสูตร** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ)
Bachelor of Science Program in Material Science (Gems and Jewelry)
2. **ชื่อปริญญา** ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต (วัสดุศาสตร์)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) วท.บ. (วัสดุศาสตร์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science (Material Science)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) B.Sc. (Material Science)

3. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

๗ ก.ค. ๒๕๓๕

1. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ

4. **หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบันอัญมณีและเครื่องประดับเป็นสินค้าที่ส่งออกมากเป็นอันดับสองรองจากสิ่งทอ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ มีการส่งออกสูงถึง ๓๗,๑๐๐ ล้านบาท คาดว่าจะถึง ๔๑,๕๕๐ ล้านบาท ในปีพ.ศ. ๒๕๓๔ ในอนาคตอันใกล้ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางอัญมณีของโลก (อัญมณีสาร, ๕(๕) : ๒๕๓๔) นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีแหล่งทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีคุณภาพและคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งเหมาะสมที่จะพัฒนาขึ้นเป็นอุตสาหกรรมจำนวนมาก การพัฒนาคุณภาพของอัญมณีต้องใช้วิทยาศาสตร์หลายสาขา และจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ ในส่วนที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรณี ได้ให้ความสำคัญต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพและคุณค่าของอัญมณีที่สำคัญหน่วยงานหนึ่ง คือสถาบันอุดมศึกษาของรัฐซึ่งมีหน้าที่หลักคือผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาทรัพยากรอัญมณีและเครื่องประดับให้มีคุณค่ามากขึ้น ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้เห็นความสำคัญของศาสตร์แขนงนี้จะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและถือเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ต้องผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถทางอัญมณีและเครื่องประดับตามความต้องการของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน

เอกสาร มศว

179635 SWU 36๒๑๗๐

จากเหตุผลที่กล่าวมา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จึงมีความประสงค์จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ)

5. วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในด้านทรัพยากรอัญมณีและเครื่องประดับ
2. มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาคุณภาพ คุณค่าทรัพยากรอัญมณีและเครื่องประดับ
3. มีความรู้ความสามารถในการบริหารและการจัดการทรัพยากรอัญมณีและเครื่องประดับ

6. กำหนดการเปิดสอน

เปิดดำเนินการสอนตามหลักสูตรในปีการศึกษา 2535

7. อาจารย์ผู้ทำการสอน

7.1 อาจารย์ประจำ

1. นางวาริษา ทังสุพานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ.(ธรณีวิทยา)
วท.ม. (เวชศาสตร์เขตร้อน)
2. นายเสรีวัฒน์ ลมินทร์ปัญญา อาจารย์ วท.บ.(ธรณีวิทยา)
วท.ม.(เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)
3. นางวรรณรัตน์ ตั้งเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กศ.บ.(ศิลปศึกษา)
M.S.(Art Ed.)
4. นางสินีนาก เลิศไพรวัง อาจารย์ สถ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)
(เกียรตินิยม) M.S.(Interior Design)
5. นายสำอางค์ งามวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พบ.ม.(บริหารธุรกิจ)
6. นายโช สาสีฉั่น รองศาสตราจารย์ วท.บ.(นิสิคส์)
วท.ม. (นิวเคลียร์นิสิคส์)
7. นายสาคร ผลกล้วย อาจารย์ กศ.บ.(คณิตศาสตร์-ชีววิทยา)
กศ.ม.การอุดมศึกษา (บริหารกิจการนิสิต)

7.2 อาจารย์พิเศษหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายอนันต์ ซาลาวาลา ที่ปรึกษาอาวุโสสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ กรรมการผู้จัดการบริษัทไทยแลปิดคาร์ (ผู้เชี่ยวชาญ)
2. นายพรสิทธิ์ ศรียอรัญกุล นายกลสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ กรรมการผู้จัดการบริษัท บิวตี้ เจมส์ เซนเตอร์ (ผู้เชี่ยวชาญ)
3. นายเฮนรี โอ รองนายกลสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ สถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย (ผู้เชี่ยวชาญ)
4. นายจำลอง พุกเพชร นายช่างอุตสาหกรรม 6 หัวหน้าฝ่ายโลหะ กองอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม (ผู้เชี่ยวชาญ)
5. นายอิสระ เพชรสิบก กรรมการสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีเฟค (ผู้เชี่ยวชาญ)
6. นายพงศ์ศักดิ์ วิชิต นักธรณีวิทยา 8 (ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่) กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม M.S.(Geology) New Mexico Institute of Mining and Technology, N.M.,U.S.A., Graduate Gemmologist (GIA)
7. นายรัก ธรรมชาติ นักธรณีวิทยา 6 ฝ่ายสำรวจแร่รัตนชาติ กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม วท.บ. (ธรณีวิทยา) วท.ม.(ธรณีวิทยา) Graduate Gemmologist (GIA)

8. นางวิลาวัณย์ อติชาติ นักวิทยาศาสตร์ 6 ฝ่ายวิเคราะห์วิจัยทางนิลิกัล
กองวิเคราะห์ กรมทรัพย์สินทาง
กระทรวงอุตสาหกรรม วท.บ.(ธรณีวิทยา)
Graduate Gemmologist (GIA)
9. นายบุญทวี ศรีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ 4 ฝ่ายวิเคราะห์วิจัยทางนิลิกัล
กองวิเคราะห์ กรมทรัพย์สินทาง
กระทรวงอุตสาหกรรม วท.บ.(ธรณีวิทยา)
Graduate Gemmologist (GIA)
10. นายทำนุ วะสินนท์ ผู้อำนวยการศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม,
วศ.บ.(อุตสาหกรรม) M.Eng.(Stanford)
11. นางนิมพรณ อารีย์บุญทรัพย์ หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมอาชีพคลองเตย
วท.บ.เศรษฐศาสตร์สหกรณ์(บัญชี) (เกียรตินิยม)
M.S.(Agricultural Economic)
Michigan U.S.A.
12. นายจิราวุฒิ ธนะ ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทปิปอินชอย
จำกัด วท.บ. (ไบโอ-เทคโนโลยี) กำลัง
ศึกษา M.BA. (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
คาดว่าจะจบปีการศึกษา 2535

8. จำนวนนิสิต

ปีการศึกษา	2535	2536	2537	2538
จำนวนนิสิตปีที่ 1	30	30	30	30
จำนวนนิสิตปีที่ 2	-	30	30	30
จำนวนนิสิตปีที่ 3	-	-	30	30
จำนวนนิสิตปีที่ 4	-	-	-	30
จำนวนนิสิตสะสม	30	60	90	120

9. คุณสมบัติของผู้สมัคร

ผู้สมัคร เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นไปตาม
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาภาคปกติชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2526

10. การรับสมัครเป็นนิสิตภาคปกติ

ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตภาคปกติ จะต้องผ่านการสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยจะกำหนด รายละเอียดและประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป แต่ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็น เป็นพิเศษ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ มหาวิทยาลัยอาจคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตาม ข้อ 9 เข้าเป็นนิสิตภาคปกติ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยก็ได้

11. ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาภาคปกติขึ้นปริญญาตรี พ.ศ.2526

12. ระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาตลอด 4 ปี

13. สถานที่

- 12.1 คณะวิทยาศาสตร์และหน่วยงานต่างๆของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 12.2 แหล่งวิทยาการและสถานที่ฝึกงานของหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

14. อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

14.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วในภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและให้บริการแก่ภาควิชาอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย

1. ออสซิลโลสโคป	4	เครื่อง
2. เจนเนอเรเตอร์	3	เครื่อง
3. มัลติมิเตอร์ (แบบเข็ม)	10	เครื่อง
4. หัวแร้ง	7	ชุด
5. หม้อแปลงไฟกระแสตรงแรงดันต่ำ	5	เครื่อง
6. แหล่งจ่ายไฟกระแสตรงและกระแสสลับ	5	เครื่อง
7. แหล่งจ่ายไฟกระแสตรงในงานชุบโลหะ	2	เครื่อง
8. เครื่องปั๊มลม	1	เครื่อง
9. ตะเกียงไอระเหยเบนซีน	15	ชุด
10. ชุดระบบสุญญากาศ	1	ชุด
11. เครื่องกำกับกำลังแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าตรง	4	เครื่อง

12. หัว 3 จับ	1	อัน
13. หัวจับดอกสว่าน	2	อัน
14. ไมโครมิเตอร์วัดภายนอก	5	อัน
15. ไมโครมิเตอร์วัดภายใน	5	อัน
16. เครื่องมือชุดเป่าแก้ว	1	ชุด
17. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	2	เครื่อง
18. เครื่องกลึงโลหะ	2	เครื่อง
19. เครื่องขัดกระดาษทราย	2	เครื่อง
20. เครื่องฝนเลนส์	3	เครื่อง
21. เลื่อยจักรสายพาน	2	เครื่อง
22. เครื่องตัดเหล็กแบบโยก	1	เครื่อง
23. เลื่อยฉลุไฟฟ้า	3	เครื่อง
24. ชุดช่างโลหะ	1	ชุด
25. สว่านแท่น	5	เครื่อง
26. เครื่องฉนวนโลหะ	1	เครื่อง
27. เครื่องพับโลหะ	1	เครื่อง
28. เครื่องตัดโลหะ	1	เครื่อง
29. หินเจียร	4	เครื่อง
30. เครื่องตัดโลหะอัตโนมัติ	1	เครื่อง

14.2 อุปกรณ์ที่สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ ให้การสนับสนุน

1. ชุดช่างเจียรไน
2. ชุดสำหรับงานหล่อเหรียญรูปพรรณ
3. ชุดช่างรูปพรรณ (ผลิตตัวเรือน)
4. ชุดช่างขัดเกลารูปพรรณ
5. ชุดช่างประดับอัญมณี
6. ชุดเครื่องมือที่ใช้ร่วมกัน

15. หอสมุด

- 15.1 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีวารสารวิทยาศาสตร์ วารสารที่เกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับประมาณ 30 รายการ และตำราเรียนประมาณ 5,000 เล่ม

15.2 แหล่งวิทยาการอื่นๆ เช่น ห้องสมุดสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี ห้องสมุดสถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย

16. งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉพาะหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ
ประมาณ 7,300 บาท (เจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) ต่อหนึ่งคน ต่อหนึ่งปี

17. หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ) เป็นหลักสูตร 4 ปี
จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต ประกอบด้วย

1. วิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
2. วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
3. วิชาเอกไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
4. วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
5. การฝึกงานไม่น้อยกว่า	300	ชั่วโมง

17.1 วิชาศึกษาทั่วไป กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต
ประกอบด้วยรายวิชาจากคณะต่าง ๆ ดังนี้

17.1.1 คณะมนุษยศาสตร์ กำหนดให้เรียนได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต
จากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้

กลุ่มภาษาศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
ภาษาไทย

ทย.101 ทักษะทางภาษา 1 2(2-0-4)

ทย.102 ทักษะทางภาษา 2 2(2-0-4)

ภาษาต่างประเทศ

อก 101 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)

อก 102 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)

กลุ่มมนุษยศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

บร 101	สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า	2(2-0-4)
มน 101	มนุษย์กับความงาม	2(2-0-4)
มน 102	มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	2(2-0-4)

กลุ่มสังคมศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

สศ 101	มนุษย์กับอารยธรรม	2(2-0-4)
สศ 102	มนุษย์กับสังคม	2(2-0-4)
สศ 103	มนุษย์กับโลกปัจจุบัน	2(2-0-4)

กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า

7 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

คพ 101	คอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล	3(3-1-5)
วท 101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
วท 102	วิทยาศาสตร์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)

กลุ่มพลศึกษา กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า

4 หน่วยกิต

พล 101	การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
พล	(ระบุวิชาให้คัดเลือกเรียน)	1(1-0-2)
พล	(ระบุวิชาให้คัดเลือกเรียน)	1(1-0-2)

17.2 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน กำหนดให้

เรียนไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

คณ 111	คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
คณ 112	คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-8)
คม 103	เคมี 1	4(3-2-7)
คม 104	เคมี 2	4(3-2-7)
ชีว 103	ชีววิทยา 1	4(3-2-7)
ชีว 104	ชีววิทยา 2	4(3-2-7)
ฟล 103	ฟิสิกส์เบื้องต้น 1	4(3-2-7)
ฟล 104	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	4(3-2-7)

17.3 วิชาเอก กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
จากรายวิชาต่อไปนี้

17.3.1 วิชาเอกบังคับกำหนดให้เรียน 68 หน่วยกิต

อป 211 วัสดุศาสตร์ 1 3(3-0-6)
GJ 211 Material Science I

อป 212 ธรณีวิทยาเบื้องต้น 4(3-3-6)
GJ 212 Introduction to Geology

อป 213 วัสดุศาสตร์ 2 4(3-3-6)
GJ 213 Material Science II

อป 314 แร่วิทยา 4(3-3-6)
GJ 314 Mineralogy

อป 315 คุณสมบัติทางแสงของแร่ 2(1-2-3)
GJ 315 Optical Mineralogy

อป 321 พลอยและแหล่งกำเนิดของพลอย 2(2-0-4)
GJ 321 Colored Stones and Colored Stone Deposits

อป 322 ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 1 2(0-6-0)
GJ 322 Gem Identification Laboratory I

อป 323 ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2 2(0-6-0)
GJ 323 Gem Identification Laboratory II

อป 331 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้กับอัญมณี
และเครื่องประดับ 3(2-2-5)
GJ 331 Introduction to Instruments of Gems and Jewelry

เอกสาร มศว

อป 332	การเจียรไน 1	3(1-4-4)
GJ 332	Cutting and Polishing I	
อป 333	การเจียรไน 2	3(1-4-4)
GJ 333	Cutting and Polishing II	
อป 334	การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
GJ 334	Jewelry Design	
อป 335	การทำต้นแบบเครื่องประดับ	3(1-4-4)
GJ 335	Jewelry Mastering	
อป 351	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน	3(2-2-5)
GJ 351	Occupational Health and Safety in Factory	
อป 424	เพชรและการประเมินคุณภาพของเพชร	4(2-4-6)
GJ 424	Diamond and Diamond Grading	
อป 425	การผลิตเครื่องประดับและอัญมณีเทียม	3(2-2-5)
GJ 425	Costume Jewelry Production	
อป 426	การประเมินค่าและราคาอัญมณี	3(1-4-4)
GJ 426	Value and Price Appraisal of Gems	
อป 436	การผลิตตัวเรือน 1	3(1-4-4)
GJ 436	Jewelry Making I	
อป 437	การชุบและเคลือบผิว	3(2-2-5)
GJ 437	Plating	

อป 438 การผลิตตัวเรือน 2 3(1-4-4)

GJ 438 Jewelry Making II

กต 441 การบริหารการตลาด 3(3-0-6)

MK 441 Marketing Management

17.3.2 วิชาเอกเลือก

กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนวิชาต่อไปนี้

กต 443 การส่งเสริมการขาย 3(3-0-6)

MK 443 Sales Promotion

กต 444 การวิจัยตลาด 3(3-0-6)

MK 444 Marketing Research

กต 445 การตลาดระหว่างประเทศ 3(3-0-6)

MK 445 International Marketing

กต 447 การตลาดอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

MK 447 Industrial Marketing

กต 448 สัมมนาปัญหาการตลาด 3(3-0-6)

MK 448 Seminar in Marketing Problems

อป 452 การวางแผนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)

GJ 452 Gems and Jewelry Industrial Planning

อป 453 การบริหารงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)

GJ 453 Management in Gems and Jewelry Industry

อป 454 การดำเนินธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)

GJ 454 Gems and Merchandising

อป 455 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)

GJ 455 Gems and Jewelry Quality Control

อป 456 การเพิ่มผลผลิต 3(3-0-6)

GJ 456 Productivity

17.4 วิชาเลือกเสรี

เลือกเรียนวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และไม่ใช่วิชาศึกษาทั่วไปของคณะวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นที่ระบุไว้ในหลักสูตร) ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต เพื่อให้ได้หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต โดยต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ผลิตเลือกเรียน

17.5 การฝึกงาน กำหนดให้มีการฝึกงานไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

18. แผนการเรียน

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

อก 101 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)

ทย 101 ทักษะทางภาษา 1 2(2-0-4)

บร 101 สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)

สค 101 มนุษย์กับอารยธรรม 2(2-0-4)

พล 101 การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)

คณ 111 คณิตศาสตร์ 1 4(4-0-8)

ฟล 103 นิสิกส์เบื้องต้น 1 4(3-2-7)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

วท 101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
อก 102	ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)
ทย 102	ทักษะทางภาษา 2	2(2-0-4)
สศ 102	มนุษย์กับสังคม	2(2-0-4)
พล	(ระบุนิเทศให้ผลิตเลือกเรียน)	1(1-0-2)
คณ 112	คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-8)
ฟล 104	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	4(3-2-7)

รวม 18 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

มน 101	มนุษย์กับความงาม	2(2-0-4)
มน 102	มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	2(2-0-4)
สศ 103	มนุษย์กับโลกปัจจุบัน	2(2-0-4)
วท 102	วิทยาศาสตร์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
พล	(ระบุนิเทศให้ผลิตเลือกเรียน)	1(1-0-2)
คณ 103	เคมี 1	4(3-2-7)
ชว 103	ชีววิทยา 1	4(3-2-7)
อป 211	วัสดุศาสตร์ 1	3(3-0-6)

รวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

คณ 104	เคมี 2	4(3-2-7)
คณ 101	คอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล	3(3-1-5)
ชว 104	ชีววิทยา 2	4(3-2-7)
อป 212	ธรณีวิทยาเบื้องต้น	4(3-3-6)
อป 213	วัสดุศาสตร์ 2	4(3-3-6)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	
อป 314	แรววิทยา	4(3-3-6)
อป 315	คุณสมบัติทางแสงของแรว	2(1-2-3)
อป 321	พลอยและแหล่งกำเนิดของพลอย	2(2-0-4)
อป 322	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 1	2(0-6-0)
อป 331	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้กับอัญมณีและเครื่องประดับ	3(2-2-5)
อป 332	การเจียรไน 1	3(1-4-4)
	รวม	16 หน่วยกิต
ปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	
อป 323	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2	2(0-6-0)
อป 333	การเจียรไน 2	3(1-4-4)
อป 334	การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
อป 335	การทำต้นแบบเครื่องประดับ	3(1-4-4)
อป 351	อาชีพอัญมณีและความปลอดภัยในโรงงาน	3(2-2-5)
	รวม	14 หน่วยกิต
ปีที่ 3	ภาคฤดูร้อน	
	ฝึกงานช่วงแรก	
ปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	
อป 424	เพชรและการประเมินคุณภาพของเพชร	4(2-4-6)
อป 436	การผลิตตัวเรือน 1	3(1-4-4)
อป 437	การชุบและเคลือบผิว	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
	รวม	16 หน่วยกิต
ปีที่ 4	ปิดภาคเรียนที่ 1	
	ฝึกงานช่วงที่สอง	

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

อป 425	การผลิตเครื่องประดับและอัญมณีเทียม	3(2-2-5)
อป 426	การประเมินค่าและราคาอัญมณี	3(1-4-4)
อป 438	การผลิตตัวเรือน 2	3(1-4-4)
กต 441	การบริหารการตลาด	3(3-0-6)
วิชาเลือก		3 หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรี		3 หน่วยกิต

รวม 18 หน่วยกิต

19. คำอธิบายรายวิชา

19.1 วิชาศึกษาทั่วไป

ทย. 101	ทักษะทางภาษา 1	2(2-0-4)
TH 101	Language Skills I ฝึกทักษะการใช้ภาษาทั้งด้านการฟัง การอ่าน การพูด และ การเขียน ให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถ นำความรู้ ความคิดที่ได้รับมาพัฒนาตน	
ทย. 102	ทักษะทางภาษา 2	2(2-0-4)
TH 102	Language Skills II ฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เน้นการอ่านเชิง วิเคราะห์ วิจัย การเขียนรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการพูดเพื่อ แสดงทรรศนะอย่างมีเหตุผล	

- อก 101 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)
EN 101 English I
ฝึกการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษให้สามารถอ่านและฟังเรื่องทั่วไปในวงศัพท์ 3,000 คำ สามารถพูดและเขียนตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องี่อ่านและฟังได้ถูกต้อง รวมทั้งจดบันทึกย่อ่าง่าย ๆ เป็นภาษาอังกฤษได้
- อก 102 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)
EN 102 English II
ฝึกการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษให้สามารถอ่านและฟังเรื่องทั่วไปในวงศัพท์ 5,000 คำ สามารถพูดและเขียนตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องี่อ่านและฟังได้ถูกต้อง รวมทั้งจดบันทึกย่อ่าง่าย ๆ เป็นภาษาอังกฤษได้
- บร 101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)
LS 101 Information Services and Study Fundamentals
ศึกษาความหมาย ความสำคัญและแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศ การเลือก การสังเคราะห์และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติและมีนิสัยในการเฝ้าหาความรู้
- มน 101 มนุษย์กับความงาม 2(2-0-4)
HM 101 Human and Aesthetic
ศึกษาความหมายและคุณค่าทางทัศนศิลป์ ดนตรีและวรรณกรรมเพื่อให้เห็นความงามและคุณค่าทางวัฒนธรรม อารยธรรมของไทยและชาติอื่น อันจะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมและสามารถรับรู้สุนทรียรสได้อย่างมีวิจารณญาณ

- มน 102 มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม 2(2-0-4)
HM 102 Man, Reasoning and Ethics
ฝึกการใช้เหตุผลและจริยธรรม สร้างเสริมให้เป็นผู้ใฝ่รู้ความจริง
และความคิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม
- สศ 101 มนุษย์กับอารยธรรม 2(2-0-4)
SS 101 Man and Civilization
ศึกษาและเปรียบเทียบวิวัฒนาการและลักษณะของอารยธรรม
ตะวันออกและตะวันตก ตั้งแต่ยุคโบราณถึงปัจจุบัน โดยเน้น
การแผ่ขยายและถ่ายทอดแลกเปลี่ยนอารยธรรมในดินแดนต่างๆ
อันมีผลต่อสภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของ
โลกปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมไทย
- สศ 102 มนุษย์กับสังคม 2(2-0-4)
SS 102 Man and Society
ศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสังคมในด้านสังคมและวัฒนธรรม
เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ตลอดจนให้เข้าใจสภาพปัญหา
ที่เกี่ยวข้อง
- สศ 103 มนุษย์กับโลกปัจจุบัน 2(2-0-4)
SS 103 Man and Today World
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับโลกปัจจุบันในด้านทรัพยากร
และสิ่งแวดล้อม ภาวะการว่าง เศรษฐกิจ การเมือง ธุรกิจและ
การจัดการ
- วท 101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)
SC 101 Science, Technology and Environment
แนวคิด ทฤษฎี หลักการทางวิทยาศาสตร์และความจริงต่าง ๆ
ในธรรมชาติ จักรวาลระบบสุริยะและโลก สสารและพลังงาน
ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

- วท 102 วิทยาศาสตร์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)
SC 102 Science and Quality of Life
ความสำคัญของคุณภาพชีวิต ผลกระทบของครอบครัวต่อสังคม
สิ่งแวดล้อมและการตอบสนองความต้องการจำเป็นของมนุษย์โดย
ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้ทรัพยากรครอบครัวและ
สิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม การป้องกันและแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวัน
ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ การปรับตัวในสังคม ความสำคัญของโภชนา
การต่อสุขภาพ ปัญหาโภชนาการและการป้องกันแก้ไข
- คพ 101 คอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล 3(3-1-5)
CP 101 Computer & Data Processing
ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน
โครงสร้างของคอมพิวเตอร์ เครื่องมือนำข้อมูลเข้าและข้อมูลออก
ภาษาที่ใช้ในโปรแกรม ระบบเลขฐาน การดำเนินการวิธีข้อมูล
ทางอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น การรวบรวมข้อมูล การวางแผนข้อมูล
การแสดงลักษณะของข้อมูลแผนภูมิ สัญลักษณ์และการทำงาน แผนภูมิ
โครงสร้างการประยุกต์ แผนภูมิเฉพาะงาน เช่นแผนภูมิออกราย
งานแบบต่าง ๆ แผนภูมิแยกประเภทข้อมูล แผนภูมิบรรณาธิกรณ
ข้อมูล แผนภูมิที่มีข้อมูลเข้า 2 แน้ม แผนภูมิปรับปรุงข้อมูล แผนภูมิ
ระบบงาน
- พล 101 การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)
PE 101 Wellness Development
ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในสังคมปัจจุบัน โดยเน้นเรื่องการ
เสริมสร้าง การดูแลสุขภาพและการพัฒนาสุขภาพตลอดจนสมรรถ
ภาพของร่างกาย อารมณ์สังคมและสติปัญญา โดยอาศัยหลักการ
และกิจกรรมทางสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ
- พล (ระบุนิชาให้ินลิตเลือกเรียน) 1(1-0-2)
PE
พล (ระบุนิชาให้ินลิตเลือกเรียน) 1(1-0-2)
PE 11

19.2 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

คณ 111 คณิตศาสตร์ 1 4(4-0-8)

MA 111 Mathematics I

คุณสมบัติของระบบจำนวนและฟังก์ชันเมตริกซ์และตัวกำหนด
เรขาคณิตวิเคราะห์โดยศึกษากราฟ การเปลี่ยนแปลงอ้างอิง
และฟังก์ชันเชิงชี้วัด ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ของ
ฟังก์ชันพีชคณิต และฟังก์ชันตรีโกณมิติ การประยุกต์

คณ 112 คณิตศาสตร์ 2 4(4-0-8)

MA 112 Mathematics II

บูรณาการ : คณ 111

อินทิกรัล ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันชี้กำลัง ไฮเพอร์โบลิก
เทคนิคของการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ ลำดับและอนุกรม
อนุกรมกำลัง การประยุกต์

คณ 103 เคมี 1 4(3-2-7)

CH 103 Chemistry I

ศึกษาหลักทั่วไปของวิชาเคมี เช่น ทฤษฎีอะตอม ตารางธาตุ
และคุณสมบัติของธาตุต่าง ๆ ในตารางธาตุ พันธะเคมี ก๊าซ
ของเหลว ของแข็ง สารละลาย สมดุลเคมี เทอร์โมไดนามิกส์
เบื้องต้น จลนศาสตร์เคมี ไฟฟ้าเคมี และกรด-เบส

คณ 104 เคมี 2 4(3-2-7)

CH 104 Chemistry II

ศึกษาสมบัติทางเคมี ปฏิกิริยาเคมีและการเรียกชื่อสารอินทรีย์
พวกไฮโดรคาร์บอน ศึกษาสารประกอบอื่นๆ เช่น อัลกอฮอล์
ฟีนอล อีเธอร์ กรดอินทรีย์ อัลดีไฮด์ คีโตนและอนุพันธ์ของ
สารประกอบดังกล่าว นอกจากนี้ยังกล่าวถึงโมเลกุลที่สำคัญ
บางชนิดในทางชีวเคมี เช่น น้ำตาล ไขมันและกรดอะมิโน

ชีว 103 ชีววิทยา 1

4(3-2-7)

BI 103 Biology I

หลักชีววิทยาและการทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตที่เป็นพื้นฐานสำหรับนิสิตที่เรียนวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ เป็นวิชาเอก โดยศึกษาหลักการสำคัญของหัวข้อต่อไปนี้ : โครงสร้างหน้าที่และองค์ประกอบของเซลล์ทั้งโปรคาริโอตและยูคาริโอต การแบ่งเซลล์ สารเคมีและปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและสารพันธุกรรม การจัดระบบโครงสร้างของพืชและสัตว์ และความหลากหลายในอาณาจักรสัตว์

ชีว 104 ชีววิทยา 2

4(3-2-7)

BI 104 Biology II

บูรพวิชา : ชว 103

หลักชีววิทยาและการทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ต่อจากวิชา

ชีว 103 (ชีววิทยา 1) โดยศึกษาหลักการสำคัญของหัวข้อต่อไปนี้:

ความหลากหลายในอาณาจักรพืช สรีรวิทยาของพืชและสัตว์ จุลินทรีย์ต่าง ๆ

ได้แก่ ไวรัส มอเนอรา โปรติสต์ และเห็ดรา ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับ

สภาวะแวดล้อม และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

ฟล 103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 1

4(3-2-7)

PY 103 Introductory Physics I

ศึกษาการเคลื่อนที่แบบเปลี่ยนตำแหน่งในหนึ่งและสองมิติ การเคลื่อนที่แบบหมุน งานและพลังงาน การลั่นสะท้อนและเสียง ระบบของเลนส์ ทฤษฎีคลื่นของแสง ความร้อนและระบบก๊าซอุดมคติ เทอร์โมไดนามิกส์ และเครื่องจักรกลความร้อน ทฤษฎีจลน์

ฟล 104 ฟิสิกส์เบื้องต้น 2

4(3-2-7)

PY 104 Introductory Physics II

บูรพวิชา : ฟล 103

ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส สนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้า

สนามและกระแสที่เปลี่ยนแปลง สนามแม่เหล็กและคลื่นแม่เหล็ก

ไฟฟ้า ทฤษฎีสัมพัทธ์ อีเล็กตรอน กัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียส

กำเนิดของทฤษฎีควอนตัม คลื่นและอนุภาค สมบัติบางประการ

ของสสาร สมบัติบางประการของนิวเคลียส

19.3 วิชาเอก

19.3.1 วิชาเอกบังคับ

- อป 211 วัสดุศาสตร์ 1 3(3-0-6)
GJ 211 Material Science I
ศึกษาวัสดุระดับอะตอม พลิก โครงสร้างของวัสดุ และคุณสมบัติทางกล เคมี ไฟฟ้าของโลหะ อโลหะ และโลหะผสม รวมทั้งพลาสติก ยางและแก้ว
- อป 212 ธรณีวิทยาเบื้องต้น 4(3-3-6)
GJ 212 Introduction to Geology
ประวัติของธรณีวิทยา การกำเนิดของโลก โครงสร้างภายในโลกและส่วนประกอบ ของเปลือกโลก ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้นบนโลก เช่นภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว กระบวนการเปลี่ยนแปลงของผิวโลก หินและแร่ต่างๆ ธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อม การใช้แผนที่ภูมิศาสตร์ แผนที่ธรณีวิทยาและภาพตัดขวาง การจำแนก หินและแร่อย่างง่าย
- อป 213 วัสดุศาสตร์ 2 4(3-3-6)
GJ 213 Material Science II
แหล่งแร่ โลหะ อโลหะ และโลหะผสม วิธีการนำมาใช้ประโยชน์ ศึกษาองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ในกระบวนการผลิตเครื่องประดับ
- อป 314 แร่วิทยา 4(3-3-6)
GJ 314 Mineralogy
ระบบผลึก รูปร่างทรงเรขาคณิตของผลึกแร่ คุณสมบัติทางกายภาพของแร่ ผลึกวิทยา รังสีเอกซ์เบื้องต้น คุณสมบัติทางเคมีของแร่ การอธิบายอย่างเป็นระบบของแร่กลุ่มต่าง ๆ การกำเนิดแหล่งแร่ เฟือนแร่ ประโยชน์และคุณค่า ทางเศรษฐกิจ การจำแนกแร่และกลุ่มแร่
- อป 315 คุณสมบัติทางแสงของแร่ 2(1-2-3)
GJ 315 Optical Mineralogy
ศึกษาคุณสมบัติทางแสงของแร่ การประยุกต์คุณสมบัติทางแสงของแร่ ในการจำแนกแร่ประกอบหินจากแผ่นหินบาง โดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบโพลาไรซ์

- อป 321 พลอยและแหล่งกำเนิดของพลอย 2(2-0-4)
GJ 321 Colored Stones and Colored Stone Deposits
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพลอย การกำเนิด แหล่งของพลอยที่สำคัญของโลก
- อป 322 ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 1 2(0-6-0)
GJ 322 Gem Identification Laboratory I
ฝึกการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อหาลักษณะทางแสงของอัญมณี เช่น การใช้กล้องจุลทรรศน์แบบโพลาไรซ์ สเปคโตรสโคป เครื่องมือวัดการหักเหของแสง การหาคคุณสมบัติทางกายภาพของอัญมณี เช่น การใช้น้ำยาค่าความถ่วงจำเพาะของอัญมณี และการใช้กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซ์อัญมณีแก๊สและอัญมณีเทียม
- อป 323 ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2 2(0-6-0)
GJ 323 Gem Identification Laboratory II
บูรณาการ: อป 322
การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการดูอัญมณีด้วยตาเปล่า การดูพลอยก่อน การใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์อัญมณีที่อาจพบนอกเหนือจาก 21 ชนิด การพัฒนาคุณภาพและคุณค่าของทรัพยากรอัญมณีด้วยวิธีต่างๆ เช่นการใช้ความร้อน การอบรังสี การเคลือบและการเจียรไน
- อป 331 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้กับอัญมณี และเครื่องประดับ 3(2-2-5)
GJ 331 Introduction to Instruments of Gems and Jewelry
ความรู้เกี่ยวกับชนิด การใช้งาน การบำรุงรักษา ตลอดจนการซ่อมเครื่องมือ
- อป 332 การเจียรไน 1 3(1-4-4)
GJ 332 Cutting and Polishing I
บูรณาการ: อป 331
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการเจียรไน การป้อนไม้ทวน ตัด โกลน การแต่งและเจียน

- อป 333 การเจียรไน 2 3(1-4-4)
GJ 333 Cutting and Polishing II
บูรพวิชา: อป 332
การแต่งอัญมณี ด้านหน้า ด้านหลัง การเจียรไนอัญมณี ด้านหน้า ด้านหลัง
การตรวจสอบความเรียบร้อย รูปร่าง เหลี่ยม ตั้งน้ำและเงา ให้ได้มาตรฐาน
พร้อมกับรักษาน้ำหนัก
- อป 334 การออกแบบเครื่องประดับ 3(2-2-5)
GJ 334 Jewelry Design
ประวัติศาสตร์ศิลป์และการพัฒนาการ หลักการออกแบบเครื่องประดับเบื้องต้น
เทคนิคการให้ขนาดวัสดุที่หาได้ การออกแบบตามความนิยมของผู้ใช้
- อป 335 การทำต้นแบบเครื่องประดับ 3(1-4-4)
GJ 335 Jewelry Mastering
บูรพวิชา: อป 334
การทำต้นแบบ การทำต้นแบบด้วยโลหะราคาถูก การทำพิมพ์ยาง การฉีดซีพิง
การทำแม่พิมพ์ปูน หล่อเหรียญ (ทำตัวเรือน)
- อป 351 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน 3(2-2-5)
GJ 351 Occupational Health and Safety in Factory
ศึกษาสิ่งแวดล้อม สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน การจัดสวัสดิการ
ในโรงงาน การกำจัดของเสียจากโรงงาน
- อป 424 เพชรและการประเมินคุณภาพของเพชร 4(2-4-6)
GJ 424 Diamond and Diamond Grading
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเพชร แหล่งกำเนิดของเพชร ตลาดเพชร การประเมิน
คุณภาพของเพชรตามหลักของสี่ การเจียรไน ความใส และน้ำหนัก
- อป 425 การผลิตเครื่องประดับและอัญมณีเทียม 3(2-2-5)
GJ 425 Costume Jewelry Production
ศึกษาประเภทเครื่องประดับอัญมณีเทียม วัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต
เช่น การผลิตตัวเรือน การลงยา การชุบสีและการประดับตัวเรือน

- อป 426 การประเมินค่าและราคาอัญมณี 3(1-4-4)
GJ 426 Value and Price Appraisal of Gems
ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินคุณค่าอัญมณีในแง่ต่างๆ เช่นความนิยม สี การเล่นแสง
รูปร่าง การเจียรไน
- อป 436 การผลิตตัวเรือน 1 3(1-4-4)
GJ 436 Jewelry Making I
บูรพวิชา : อป 334 อป 335
การตกแต่งตัวเรือน การเชื่อม การประกอบตัวเรือนและการ
ขัดเงาตัวเรือน
- อป 437 การชุบและการเคลือบผิว 3(2-2-5)
GJ 437 Plating
ศึกษาทฤษฎีการเคลือบผิวโดยใช้ไฟฟ้าบนตัวนำไฟฟ้าและฉนวน การชุบด้วยทองคำ
เงิน ทองแดง นิกเกิล โครเมียม อลลอย และวางจอร์ไฟฟ้า การเคลือบระบบ
สูญญากาศและระบบแคโทดไอออน
- อป 438 การผลิตตัวเรือน 2 3(1-4-4)
GJ 438 Jewelry Making II
บูรพวิชา : อป 436
การตกแต่งตัวเรือน การเชื่อม การประกอบตัวเรือน การฝัง การประดับอัญมณี
และการขัดเงาชิ้นสูง
- กต 441 การบริหารการตลาด 3(3-0-6)
MK 441 Marketing Management
ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค โครงสร้างของการตลาด และหน้าที่ของธุรกิจที่
เกี่ยวข้อง การตัดสินใจ นโยบายการผลิต ช่องทางการจำหน่าย ปัญหาที่เกี่ยวข้อง
กับการจำหน่าย

19.3.2 วิชาเอกเลือก

- กต 443 การส่งเสริมการขาย 3(3-0-6)
MK 443 Sales Promotion
บูรพาวิชา: กต 441
ศึกษาบทบาทของการส่งเสริมการตลาดและการติดตามขั้นต้น พนักงานขาย การโฆษณา การเผยแพร่ แคตตาล็อกธุรกิจและวัสดุต่างๆ ที่ช่วยในการส่งเสริมการขาย
- กต 444 การวิจัยตลาด 3(3-0-6)
MK 444 Marketing Research
บูรพาวิชา: กต 441 กต 443
ศึกษาถึงความสำคัญของการวิจัยตลาดที่มีต่อการดำเนินธุรกิจ การใช้รูปแบบคณิตศาสตร์ในการตัดสินใจปัญหาการตลาด กรรมวิธีในการวิจัยตลาด เน้นถึงวิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ
- กต 445 การตลาดระหว่างประเทศ 3(3-0-6)
MK 445 International Marketing
บูรพาวิชา: กต 441
ศึกษาบทบาทและความสำคัญของการตลาดระหว่างประเทศ ลู่ทางในการหาตลาดต่างประเทศสำหรับเอกชน การสนับสนุนของรัฐในด้านตลาดระหว่างประเทศ การวางแผนเพื่อการบริหารงานของตลาดระหว่างประเทศ
- กต 447 การตลาดอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
MK 447 Industrial Marketing
บูรพาวิชา: กต 441
ศึกษาประเภทของอุตสาหกรรม ลู่ทางในการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม ประเภทนั้น ๆ ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตและจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม ความสำคัญของการอุตสาหกรรมที่มีต่อเศรษฐกิจของเอกชนในส่วนของรัฐ

- กต 448 สัมมนาปัญหาการตลาด 3(3-0-6)
- MK 448 Seminar in Marketing Problems
บูรพวิชา: กต 441 กต 443 กต 444
ศึกษาขั้นต้นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการสัมมนา วิเคราะห์ปัญหาการตลาด
อภิปรายร่วมกันเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา การทำโครงการเพื่อการวิจัยปัญหาการตลาด
เฉพาะเรื่องและการเสนอผลของการวิจัยต่อที่ประชุมสัมมนา
- อป 452 การวางแผนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)
- GJ 452 Gems and Jewelry Industrial Planning
ศึกษาลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ประวัติความเป็นมา
และการพัฒนากระบวนการผลิต การลงทุน การติดตามผล และการจัดทำแผน
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
- อป 453 การบริหารงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)
- GJ 453 Management in Gems and Jewelry Industry
ศึกษาทฤษฎีการดำเนินการในการบริหารงานอุตสาหกรรม การจัดการ การ
แบ่งงานตามขั้นตอน การแนะนำและการควบคุม การจัดโฆษณาตลอดจน
การบริหารงานบุคคล
- อป 454 การดำเนินธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)
- GJ 454 Gems and Merchandising
หน้าที่ของผู้ดำเนินการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยเฉพาะ
เครื่องประดับเน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดำเนินการธุรกิจด้วยกัน การออกแบบการผลิต
การจำหน่าย กำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติ สำนวจความต้องการ พฤติกรรม
ผู้บริโภค จริยธรรมและจรรยาบรรณนักธุรกิจ ความเชื่อและปรัชญาชีวิตของไทย
เกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ
- อป 455 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)
- GJ 455 Gems and Jewelry Quality Control
หลักและวิธีการทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ศึกษานโยบายการทดสอบมาตรฐาน
สำหรับหาสาเหตุและข้อบกพร่อง การประเมินคุณภาพและการประยุกต์วิธี
ควบคุมผลผลิตเชิงสถิติ

อป 456 การเพิ่มผลผลิต

3(3-0-6)

GJ 456 Productivity

ศึกษาแหล่งวัตถุดิบ การลดต้นทุนการผลิต การวางแผนการผลิต วิธีและ
ขั้นตอนการผลิตการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ใหม่

19.4 วิชาเลือกเสรี

ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

19.5 การฝึกงาน

ฝึกงานตามสถานที่ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต การตลาด การบริการ
การขาย การนำเข้าและส่งออกทั้งภาครัฐบาลและเอกชน รวมเวลาฝึกงาน
ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

๑. ความหมายของรหัสวิชา

2๑.1 ความหมายของรหัสอักษร

อป หมายถึง รายวิชาที่เกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ
กต หมายถึง รายวิชาที่เกี่ยวกับการตลาด

2๑.2 ความหมายของเลขรหัสวิชา ในรายวิชาที่เกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ (อป)

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน	
เลขรหัสตัวที่สอง	หมายถึงหมวดวิชา	จำแนกดังต่อไปนี้
เลข 1	หมายถึง	ธรณีวิทยา
เลข 2	หมายถึง	อัญมณีศาสตร์
เลข 3	หมายถึง	กระบวนการผลิต
เลข 4	หมายถึง	ธุรกิจ
เลข 5	หมายถึง	การบริหาร
เลข 9	หมายถึง	การฝึกงาน
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

ภาคผนวก

1. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์
2. (1) คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (อังกฤษ)
2. (2) คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (เพิ่มเติม)
3. ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำ
4. ภาระงานสอนของอาจารย์พิเศษหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
5. หนังสือตอบรับให้ความร่วมมือจากสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ



สำเนา

(ครุ.)

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ 22/2533

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์

เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2517 แต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการร่างหลักสูตร

คณะกรรมการที่ปรึกษา

- | | |
|---------------|------------|
| 1. นายทองเจือ | เกราะพัฒน์ |
| 2. นายสมจิต | สัมพันธ์ |
| 3. นางพรณี | รัตนสุวรรณ |
| 4. นายไช | สาส์มัน |
| 5. นายอารมณี | ปูลโฆทก |

คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | | |
|-----------------|------------|----------------------------|
| 1. นายสาคร | ผลกล้วย | ประธานกรรมการ |
| 2. นายสมเกียรติ | กร็ทอง | กรรมการ |
| 3. นางวรมิษ | ทังสุพานิช | กรรมการ |
| 4. นางกัลยา | เล็กสกุล | กรรมการ |
| 5. นางกาญจนา | ชูครวงศ์ | กรรมการ |
| 6. นายสวัสดิ์ | ปานเนาวิ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 7. นายชวลิต | เพ็ญอารีย์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2533

(นางดาภรณ์ วีรสาร)

คณบดี

สำเนา

(กฐก)

คำสั่งคณะกรรมการ

ที่ 35/2534

เรื่อง แต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์ (อัญมณี)

ด้วยภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จะดำเนินการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์ (อัญมณี) เพื่อให้หลักสูตรการผลิตเหมาะสมกับสภาพของสังคมและตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2517 แต่งตั้งให้บุคคลต่อไปนี้ เป็นกรรมการที่ปรึกษา

1. นายอนันต์ ชาลวาลา ประธานกรรมการที่ปรึกษา
ประธานอาวุโสสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
2. นายพรสิทธิ์ ศรีอรทัยกุล รองประธานกรรมการที่ปรึกษา
นายกสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
3. นายเฮนรี่ โส กรรมการที่ปรึกษา
รองนายกสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
4. นายอิสระ เพชรสิบกท กรรมการที่ปรึกษา
ประธานบริษัทซีแพค จำกัด
5. นายรัก ทรธษาเวก กรรมการที่ปรึกษา
นักธรณีวิทยา
6. นางวิลาวัดย์ อติชาติ กรรมการที่ปรึกษา
นักธรณีวิทยา
7. นายสำอางค์ งามวิชา กรรมการที่ปรึกษา
หัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจ

8. นายหทัย ตันทอง
อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
กรรมการที่ปรึกษา
9. นางวรรณรัตน์ ตั้งเจริญ
อาจารย์ภาควิชาศิลปศาสตร์
กรรมการที่ปรึกษา
10. นายจำลอง พุกเพชร
นายช่างอุตสาหกรรม
กรรมการที่ปรึกษาและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2534

(นางคาภรณ์ วีรสาร)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์



สำเนา

(ครุฑ)

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ 37/2534

เรื่อง แต่งตั้งกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เพิ่มเติม)

เนื่องด้วย นายอารมย์ บุณโณทก กรรมการที่ปรึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ได้ขอลาออกจากราชการตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2533 และเพื่อให้การดำเนินการร่างหลักสูตร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2517 แต่งตั้งให้บุคคลต่อไปนี้ร่วมในคณะกรรมการดำเนินงาน (เพิ่มเติม) คือ

1. นายสงวน จินนกร กรรมการ
2. นายเสรีวัฒน์ สมนทร์ปัญญา กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2534

(นางตารณีย์ วีรสาร)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

3. **ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำ**

1) **นางวารดิษ ทังสุพานิช**

ภาระงานสอนปัจจุบัน

วท 101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
วท 351 ธรณีวิทยา	3(3-0-6)
วท 512 วิทยาศาสตร์กายภาพ	3(3-0-6)

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 315 คุณสมบัติทางแสงของแร่	2(1-2-3)
อป 321 พลอยและแหล่งกำเนิดของพลอย	2(2-0-4)
อป 323 ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2	2(0-6-0)

2) **นายเสวีวัฒน์ สมิทร์ปัญญา**

ภาระงานสอนปัจจุบัน

วท 101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
--	----------

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 212 ธรณีวิทยาเบื้องต้น	4(3-3-6)
อป 314 แร่วิทยา	4(3-3-6)
อป 322 ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 1	2(0-6-0)

3) **นางวรรณรัตน์ ตั้งเจริญ**

ภาระงานสอนปัจจุบัน

ศล 240 หลักการออกแบบ	2(1-2-3)
ศล 248 ออกแบบทัศนศิลป์ 3	2(1-2-3)

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 334 การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
อป 436 การผลิตตัวเรือน 1	3(1-4-4)
อป 438 การผลิตตัวเรือน 2	3(1-4-4)

4) นางสิรินาถ เลิศไพรวรรณ

ภาระงานสอนปัจจุบัน

ศล 374 การเขียนแบบ 2	2(1-2-3)
ศล 441 การออกแบบ 1	2(2-0-4)

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 334 การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
อป 335 การทำต้นแบบเครื่องประดับ	3(1-4-4)
อป 436 การผลิตตัวเรือน 1	3(1-4-4)

5) นายสำอางค์ งามวิชา

ภาระงานสอนปัจจุบัน

กต 441 การบริหารการตลาด	3(3-0-6)
กต 442 พฤติกรรมผู้บริโภค	3(3-0-6)

ภาระงานสอนในโครงการ

กต 441 การบริหารการตลาด	3(3-0-6)
กต 443 การส่งเสริมการขาย	3(3-0-6)
กต 444 การวิจัยตลาด	3(3-0-6)

- 6) นายโช สาสิ้น
- ภาระงานสอนในปัจจุบัน
- | | |
|---|----------|
| วท 361 การสร้างอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| วท 433 อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครุวิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5) |
- ภาระงานสอนในโครงการ
- | | |
|---|----------|
| อป 211 วัสดุศาสตร์ 1 | 3(3-0-6) |
| อป 331 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้กับอัญมณี
และเครื่องประดับ | 3(2-2-5) |
| อป 437 การชุบและการเคลือบผิว | 3(2-2-5) |
- 7) นายสาคร ผลกล้วย
- ภาระงานสอนปัจจุบัน
- | | |
|--|----------|
| วท 101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม | 2(2-0-4) |
| วท 461 หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 4(3-2-7) |
- ภาระงานสอนในโครงการ
- | | |
|---|----------|
| อป 331 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้กับอัญมณี
และเครื่องประดับ | 3(2-2-5) |
| อป 351 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน | 3(2-2-5) |
| อป 456 การเพิ่มผลผลิต | 3(3-0-6) |

สำหรับอาจารย์ท่านอื่น ๆ ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สาขาต่าง ๆ ซึ่งสามารถพัฒนา ตามโครงการพัฒนาบุคลากร (ตามโครงการความร่วมมือ ระหว่างรัฐบาลกับภาคเอกชน) เพื่อรับผิดชอบในการเรียนการสอนต่อไป

4. ภาระงานสอนของอาจารย์พิเศษหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

1) นายอนันต์ ซาลวา

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของกรมศุลกากร
- เป็นผู้บรรยายเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับทั่วโลก
- เป็นอาจารย์พิเศษ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 424	เพชรและการประเมินคุณภาพของเพชร	4(2-4-6)
อป 426	การประเมินค่าและราคาอัญมณี	3(1-4-4)

2) นายพรสิทธิ์ ศรีอรทัยกุล

ประสบการณ์

- เป็นนายกสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
- เป็นผู้ผลิตและส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ
- ผู้จัดการบริษัท บีวดี เจมส์ เซนเตอร์

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 331	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้กับอัญมณีและเครื่องประดับ	3(2-2-5)
อป 426	การประเมินค่าและราคาอัญมณี	3(1-4-4)
กต 445	การตลาดระหว่างประเทศ	3(3-0-6)

3) นายเฮนรี โอ

ประสบการณ์

- เป็นรองนายกสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
- เป็นเจ้าของและผู้จัดการสถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 322	ปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ 1	2(0-6-0)
อป 323	ปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ 2	2(0-6-0)
อป 454	การดำเนินงานธุรกิจห้องปฏิบัติการและเครื่องประดับ	3(3-0-6)

4) นายจำลอง พุกเพชร

ประสบการณ์

- เป็นหัวหน้าฝ่ายช่างโลหะ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
- เป็นผู้ควบคุมการเจียระไน การออกแบบและผลิตตัวเรือนเครื่องประดับ
- เป็นคณะกรรมการพัฒนาฝีมือแห่งชาติ

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 332	การเจียระไน 1	3(1-4-4)
อป 333	การเจียระไน 2	3(1-4-4)
อป 436	การผลิตตัวเรือน 1	3(1-4-4)
อป 438	การผลิตตัวเรือน 2	3(1-4-4)

5) นายรัก พรรษาเวก

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญทางแร่รัตนชาติ
- นักวิชาการพัฒนาการแร่รัตนชาติ
- เขียนบทความในวารสาร "ข่าวสารการธรณี" กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม
- อาจารย์พิเศษ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 211	วัสดุศาสตร์ 1	3(3-0-6)
อป 213	วัสดุศาสตร์ 2	4(3-3-6)
อป 323	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2	2(0-6-0)

6) นายพงศ์ศักดิ์ วิจิต

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจธรณีแหล่งแร่
- หัวหน้าโครงการสำรวจแร่รัตนชาติกรมทรัพยากรธรณี
- อาจารย์พิเศษ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ผู้บรรยายพิเศษในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหลายแห่ง

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 314	แร่วิทยา	4(3-3-6)
อป 315	คุณสมบัติทางแสงของแร่	2(1-2-3)
อป 321	พลอยและแหล่งกำเนิดของพลอย	2(2-0-4)

7) นางวิลาวัลย์ อติชาติ

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์วิจัยอัญมณี ทางนิสิคส์

ภาระงานสอนในโครงการ

อป 322	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 1	2(0-6-0)
อป 323	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2	2(0-6-0)
อป 424	เพชรและการประเมินคุณภาพของเพชร	4(2-4-6)

8) นายอิสระ เพชรสิบก

ประสบการณ์

- กรรมการสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
- กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีเฟค (ผลิตและส่งออกเครื่องประดับ)

ภาระงานในโครงการ

อป 334	การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
อป 335	การทำต้นแบบเครื่องประดับ	3(1-4-4)
อป 425	การผลิตเครื่องประดับและอัญมณีเทียม	3(2-2-5)

9) นายบุญทวี ศรีประเสริฐ

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิเคราะห์อัญมณี ทางฟิสิกส์ กรมทรัพยากรธรณี

ภาระงานในโครงการ

อป 322	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 1	2(0-6-0)
อป 323	ปฏิบัติการวิเคราะห์อัญมณี 2	2(0-6-0)
อป 424	เพชรและการประเมินคุณภาพของเพชร	4(2-4-6)

10) นายทำนุ วะสินนท์

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโรงงานอุตสาหกรรม
- ผู้บรรยายพิเศษในเรื่องการเพิ่มผลผลิตด้านอุตสาหกรรม

ภาระงานในโครงการ

อป 456	การเพิ่มผลผลิต	3(3-0-6)
--------	----------------	----------

11) นางนิมพรรณ อารีย์บุญทรัพย์

ประสบการณ์

- กรรมการร่วมพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (อีสานเขียว)

ภาระงานในโครงการ

- | | | |
|--------|---|----------|
| กต 447 | การตลาดอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| อป 452 | การวางแผนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ | 3(3-0-6) |

12) นายจิรวุฒิ ฐานะ

ประสบการณ์

- อดีตเป็นผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัท ซีแกรม कुลเลอร์
- ปัจจุบันเป็นผู้จัดการโรงงาน บริษัทยิปอินชอย จำกัด

ภาระงานในโครงการ

- | | | |
|--------|-----------------------------------|----------|
| อป 351 | อาชีพอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน | 3(2-2-5) |
| อป 456 | การเพิ่มผลผลิต | 3(3-0-6) |

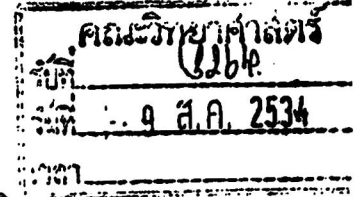
หมายเหตุ

ในระยะเริ่มโครงการ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้ อาศัยความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพยากรธรณี กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สถาบันอัญมณีแห่งประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยอื่นๆ นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและต่างประเทศที่สถาบันหรือบริษัทที่เป็นสมาชิกของสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับจ้างมาปฏิบัติหน้าที่ในประเทศไทย ตามโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน



สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ
THAI GEM AND JEWELRY TRADERS ASSOCIATION

ที่ อค. 100/34



วันที่ 3 สิงหาคม 2534

เรื่อง โครงการผลิตบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอัญมณีศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ)

เรียน คุณดากรณ์ วิจารณ์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

อ้างถึง หนังสือที่ ทม 1004/832 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2534

ตามที่ภาควิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับอนุมัติจัดทำโครงการผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์ สาขาอัญมณีศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ) ซึ่งได้ให้เกียรติเชิญทางสมาคมฯ เข้าร่วมโครงการฯ เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาและร่วมพิจารณาร่างหลักสูตรภาคศึกษาดังกล่าวนี้

ทางสมาคมฯ รู้สึกเป็นเกียรติและมีความยินดีอย่างยิ่ง ที่ภาครัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สำหรับการจัดทำโครงการผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์ สาขาอัญมณีศาสตร์ นี้ โดยจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาโครงสร้างทางด้านแรงงานที่สำคัญยิ่ง เพื่อรองรับการพัฒนาและขยายตัวของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับต่อไปในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ

[Handwritten signature]

(นายพรสิทธิ์ ศรีอรทัยกุล)

นายกสมาคมฯ

เรียน คณบดี

1. เพื่อไม่รบกวน
2. นัดดูรายละเอียด สภาฯ ททบ

โปรดดำเนินการ

[Handwritten signature and initials]

๓๓ กรกฎาคม / ๙ ส.ค. ๓๔



เอกสาร มศว



