



ปมก.002

กิจกรรมประจำชุดวิชา 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ภาคการศึกษา ภาคปลาย/2557

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบส่วนทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และประเมินผลสุดท้าย

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงให้ผู้เรียนและนักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนและนักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปหรือประมวลเนื้อหาสาระของเอกสารการสอนทั้งชุดวิชาหรือกลุ่มเนื้อหา กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ประยุกต์ความรู้จากเอกสารการสอนเพื่อจัดทำโครงการพัฒนางานอย่างใดอย่างหนึ่งที่นักศึกษาทำ
3. พัฒนาระบบ โครงการ ชิ้นงาน ฯลฯ ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่แสดงไว้ในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของเอกสารการสอน
4. คิด วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและความคิดในเชิงสร้างสรรค์

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงานสืบไป

คณะกรรมการบริหาร

ชุดวิชา 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ธันวาคม 2557

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมประเด็นหลักที่ถามความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาคคิดร้อยละ 80 และส่วนที่สองจากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20 และคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ทั้งการประเมินผลสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่มีได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่จะส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนกิจกรรมในการสอบซ่อมไม่ได้

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรมจะต้องประเมินผลโดยใช้ข้อสอบ ฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมมหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุดโดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับความคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้กับนักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น 70×0.66666 เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $18 + 46.67$ เท่ากับ 64.67 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ 70×0.83333 เท่ากับ 58.33 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 64.67 คะแนน

ตัวอย่างที่ 2 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น 92×0.66666 เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $13 + 61.33$ เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ 92×0.83333 เท่ากับ 76.67 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้ 76.67 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. กรอกข้อมูลและระบายรหัสประจำตัวนักศึกษา รหัสชุดวิชา รหัสจังหวัดให้ครบถ้วนด้วยดินสอ 2B ลงในแบบกรอกคะแนน (สีส้ม) **ตามตัวอย่างในแบบกรอกคะแนน**
2. ให้นักศึกษาระมัดระวังอย่าให้แบบกรอกคะแนนฉีกขาด ในกรณีที่ทำแบบกรอกคะแนนฉีกขาด หรือ สูญหาย ให้นักศึกษาเขียนชี้แจงมาพร้อมกับกิจกรรมที่ส่งไปยังมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องถ่ายเอกสาร เพราะเครื่องอ่านจะไม่อ่านเอกสารที่มาจากเครื่องถ่ายเอกสาร
3. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัยและสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด ไว้เป็นหลักฐาน
4. วันสุดท้ายของการส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาในวันที่ **16 พฤษภาคม 2558**
5. ให้จัดทำหน้าปกกิจกรรมให้มีข้อความตามตัวอย่างที่แนบมา
6. ส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมแบบกรอกคะแนนด้วยตนเอง ณ สำนักบริการ การศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์
สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120
(กิจกรรมประจำชุด วิชา 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ในกรณีที่ส่งทางไปรษณีย์ให้เก็บสลิปหรือต้นขั้วการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมที่ส่งไปมหาวิทยาลัยไว้เป็นหลักฐาน ในการส่งกิจกรรมทุกชิ้น นักศึกษาจะต้องจัดทำหน้าปกกิจกรรม (ปรากฏในภาคผนวกที่ส่งมาด้วย)

7. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามหมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2504-7621 หรือ โทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2503-3545-8 และ หมายเลข 0-2504-7191, 0-2504-7193 โทรสาร 0-2503-3546 โทรศัพท์ฝากข้อความนอกวัน-เวลาราชการ (ตลอด 24 ชั่วโมง) หมายเลข 0-2504-7191, 0-2504-7193 E-mail : ic.proffice@stou.ac.th และ www.stou.ac.th

หน่วยที่ 3 (10 คะแนน)

คำสั่ง จงเติมคำลงในช่องว่าง (ข้อละ 2 คะแนน)

1.โครงสร้างของพลาสติกมีกี่รูปแบบ อะไรบ้าง

.....
.....

2.กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกมีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง

.....
.....

3.จงยกตัวอย่างการใช้งานพลาสติกชนิดพอลิเอทิลีน

.....
.....

4.จงยกตัวอย่างการใช้งานพลาสติกชนิดอีพ็อกซี

.....
.....

5.พลาสติกที่แตกสลายได้ทางชีวภาพ ผลิตจากวัตถุดิบชนิดใด

.....
.....

หน่วยที่ 4 (10 คะแนน)

1 จงจับคู่ว่าผลิตภัณฑ์พลาสติกต่อไปนี้มีการแปรรูปแบบใด (5 คะแนน)

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| _____ 1) ซองบรรจุอาหารแห้ง | ก) การขึ้นรูปแบบฉีด |
| _____ 2) ขวดเป้ง | ข) การลามิเนต |
| _____ 3) กล่องพลาสติกใส่ใส่ผักสลัด | ค) การขึ้นรูปแบบเป่า |
| _____ 4) ขวดน้ำอัดลม | ง) การขึ้นรูปแบบฉีดเป่าและยืด |
| _____ 6) ฝาขวดน้ำ | จ) การขึ้นรูปด้วยความร้อน |

2. จงอธิบายสมบัติของพลาสติกแปรรูปต่อไปนี้ โดยสังเขป (5 คะแนน)

2.1) ความทนแรงดึง หมายถึง _____

2.2) ความทนแรงกระแทก หมายถึง _____

2.3) สมบัติด้านการสกัดกั้น หมายถึง _____

2.4) การบดล็อกกิ่ง หมายถึง _____

2.5) ความต้านทานการพับ หมายถึง _____

หน่วยที่ 5 (10 คะแนน)

คำสั่ง จงจับคู่คำที่ต้องที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

- _____ 1 ข้อดีของเหล็ก
- _____ 2 ทนทานต่อการกัดกร่อนได้ดี
- _____ 3 มีสมบัติการเคลือบเหล็กเกอร์ได้ดี
- _____ 4 ขั้นตอนแรกในการเตรียมผิวแผ่นเหล็กเคลือบเพื่อพิมพ์
- _____ 5 ขั้นตอนสุดท้ายในการเตรียมผิวแผ่นเหล็กเคลือบเพื่อพิมพ์
- _____ 6 การผลิตอะลูมินาจากแร่บ็อกไซต์
- _____ 7 การผลิตอะลูมิเนียมจากอะลูมินา
- _____ 8 อะลูมิเนียมผสมทองแดง
- _____ 9 อะลูมิเนียมผสมแมงกานีส
- _____ 10 อะลูมิเนียมที่ผ่านการทำให้แข็งแรงโดยการรีด ขึ้นรูปเย็นอย่างเดียว

หน่วยที่ 6 (10 คะแนน)

1. จงอธิบายกระบวนการผลิตเส้นใยลินินมาพอสังเขป (2 คะแนน)

2. ขั้นตอนใดของกระบวนการผลิตเส้นไหมดิบที่สำคัญที่สุด เพราะอะไร (2 คะแนน)

3. จงยกตัวอย่างเส้นใยประดิษฐ์ประเภทเส้นใยสังเคราะห์มา 3 ชนิด (2 คะแนน)

4. จงอธิบายกระบวนการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ มาพอสังเขป (2 คะแนน)

5. จงตอบคำถามเกี่ยวกับการเตรียมสิ่งทอเพื่อการพิมพ์ต่อไปนี้ (2 คะแนน)

5.1 การเผาขน ทำเพื่อ

5.2 การกำจัดแป้ง ทำเพื่อ

5.3 การฟอกขาว ทำเพื่อ

5.4 การชุบมัน ทำเพื่อ

5.5 การเซตสิ่งทอ ทำเพื่อ

หน่วยที่ 7 (10 คะแนน)

จงตอบคำถามต่อไปนี้สั้นๆ พอเข้าใจ

1. หินฟันม้า เป็นองค์ประกอบส่วนผสมเซรามิกเพื่อวัตถุประสงค์ใด
.....
.....
2. ผลิตภัณฑ์เซรามิกประเภท พอร์สแลน มีลักษณะอย่างไร
.....
.....
3. น้ำดินที่ดีเหมาะสำหรับการขึ้นรูปเซรามิก ต้องมีสมบัติประการใด
.....
.....
4. สารที่อยู่ในน้ำยาเคลือบที่ทำให้เซรามิกมีลักษณะเหมือนแก้วคือสารใด
.....
.....
5. ความทนทานต่อการขัดถูเป็นสมบัติของเซรามิกที่ช่วยให้เซรามิกได้อย่างไร
ที่ต้องคำนึงถึงเมื่อผลิตเซรามิกเป็นงานซึ่งต้องผ่านการล้างทำความสะอาดหรือใช้งานแล้วไม่เป็นรอยขีดขูดได้ง่าย
.....
.....
6. แก้วชนิดที่นำไปใช้ในงานพิมพ์และบรรจุภัณฑ์มากที่สุดคือแก้วชนิดใด
.....
.....
7. วัตถุประสงค์หลักที่ใช้ทำแก้วคืออะไร
.....
.....
8. อุณหภูมิของเตาหลอมแก้วอยู่ในช่วงใด
.....
.....
9. การขึ้นรูปขวดน้ำอัดลมมักใช้วิธีใด
.....
.....
10. สารใดใช้เคลือบผิวแก้วขณะร้อนเพื่อบัดบังรอยเล็กๆบนขวดแก้ว
.....
.....

หน่วยที่ 8 (10 คะแนน)

ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. แม่พิมพ์พื้นฐาน ได้แก่ แม่พิมพ์เลตเตอร์เพรสส์ แม่พิมพ์เพล็กโซกราฟี และแม่พิมพ์ออฟเซตลิโทกราฟี
- _____ 2. สมบัติของแม่พิมพ์เลตเตอร์เพรสส์มีข้อกำหนดในด้านความหนาที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ 0.8 และ 0.95 มิลลิเมตร
- _____ 3. แม่พิมพ์เลตเตอร์เพรสส์โฟโตพอลิเมอร์เนื้อแข็งมีค่าความแข็งอยู่ที่ 65 ชอร์ดี เหมาะสมกับพิมพ์งานสกปรน และงานที่มีรายละเอียดสูง
- _____ 4. ชนิดแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟีชนิดหนาและเนื้ออ่อนมีความแข็งอยู่ที่ 60 ชอร์เอ ใช้พิมพ์บนกระดาษลูกฟูก
- _____ 5. แม่พิมพ์ออฟเซตแห้งโฟโตพอลิเมอร์ชนิดที่ล้างสร้างภาพบนแม่พิมพ์ด้วยน้ำ มีข้อดี คือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าแม่พิมพ์ออฟเซตแห้งโฟโตพอลิเมอร์ชนิดล้างสร้างภาพด้วยแอลกอฮอล์
- _____ 6. แม่พิมพ์ออฟเซตทั่วไปประเภทโฟโตพอลิเมอร์เป็นที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการพิมพ์มากที่สุด
- _____ 7. แม่พิมพ์ออฟเซตซีทีพีที่สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ไวโอเลต และเทอร์มัล
- _____ 8. ประโยชน์ของแม่พิมพ์ออฟเซตซีทีพีประเภทเทอร์มัล ชนิดลดขั้นตอนการล้างสร้างภาพ มีข้อจำกัดในเรื่องประสิทธิภาพ และความเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม
- _____ 9. แม่พิมพ์ออฟเซตซีทีพี ประเภทพ่นหมึก เหมาะกับงานพิมพ์หนังสือพิมพ์
- _____ 10. แม่พิมพ์ออฟเซตซีทีพี ประเภทผสม สามารถใช้พิมพ์งานที่มีความละเอียดสูงถึง 200 เส้นต่อนิ้ว

หน่วยที่ 9 (10 คะแนน)

1. จงจับคู่วัสดุที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์พื้นลึกลงต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

- | | |
|---|-------------------|
| _____ 1.1. วัสดุที่นิยมใช้ทำเป็นท่อเพื่อเป็นฐานแม่พิมพ์กราวัวร์ | ก. น้ำมันหล่อลื่น |
| _____ 1.2. วัสดุที่ใช้เพื่อเป็นสารกันกรดกัดกร่อนในการผลิตแม่พิมพ์อินทาลโยแบบอะควาทินต์ | ข. เหล็ก |
| _____ 1.3. วัสดุที่ใช้เพิ่มความแข็งแรงของผิวหน้าแม่พิมพ์ทองแดงในการพิมพ์พื้นลึกลงหลังการกัดหรือเจาะแล้ว | ค. สารเวอร์นิช |
| _____ 1.4. วัสดุที่นิยมใช้ทำเป็นฐานสำหรับแม่พิมพ์พอลิเมอร์ของการพิมพ์แพด | ง. สังกะสี |
| _____ 1.5. สารที่ใช้สำหรับเตรียมผิวหน้าแม่พิมพ์อินทาลโยที่มีการใช้เครื่องแกะลายเฟือง | จ. พลาสติก |
| _____ 1.6. สารที่ใช้ผสมกับน้ำเพื่อล้างสร้างภาพแม่พิมพ์พอลิเมอร์ในการพิมพ์แพด | ฉ. โครเมียม |
| _____ 1.7. สารที่เคลือบแม่พิมพ์โลหะในการเก็บรักษาเพื่อป้องกันการผุกร่อน | ช. อะลูมิเนียม |
| _____ 1.8. วัสดุที่นิยมใช้ทำเป็นท่อเพื่อเป็นฐานแม่พิมพ์กราวัวร์ซึ่งมีน้ำหนักเบานิยมในต่างประเทศ ราคาแพง | ซ. ยางสน |
| _____ 1.9. วัสดุที่นิยมใช้เป็นชั้นภาพของแม่พิมพ์กราวัวร์เมื่อเจาะด้วยเลเซอร์ | ณ. พอลิเอสเตอร์ |
| _____ 1.10. วัสดุที่นิยมใช้ทำเป็นท่อเพื่อเป็นฐานแม่พิมพ์กราวัวร์สำหรับพิมพ์งานบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็ก และต้องมีการปรับผิวให้สามารถนำไฟฟ้าได้ | ญ. แอลกอฮอล์ |

2. จงเรียงลำดับข้อมูลต่อไปนี้ และความละเอียดของลายภาพพิมพ์ ให้สัมพันธ์กับเบอร์ผ้าสกรีนที่กำหนดให้ 5 เบอร์ ดังนี้ (5 คะแนน)

เบอร์ผ้าสกรีน ก. 180-36 ข. 180-40 ค. 180-31 ง. 180-34 จ. 180-27

2.1 ความหนาของชั้นหมึกที่ลอดผ่านจากแม่พิมพ์สกรีน เรียงจาก ความหนาของชั้นหมึกมากที่สุด ไปยังความหนาของชั้นหมึกน้อยที่สุด

1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____ 5) _____

2.2 ความละเอียดของลายภาพพิมพ์ของแม่พิมพ์สกรีน เรียงจาก ความละเอียดมากที่สุด ไปยัง ความละเอียดน้อยที่สุด

1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____ 5) _____

หน่วยที่ 10 (10 คะแนน)

1. จงเติมคำหรือข้อความในช่องว่างเกี่ยวกับหมึกพิมพ์สำหรับการพิมพ์ใช้แรงกด (6 คะแนน)

1.1 องค์ประกอบสำคัญของหมึกพิมพ์มีดังนี้ (2 คะแนน)

1) ทำหน้าที่

จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ และ.....

2) ทำหน้าที่

ตัวอย่างเช่น และ.....

3) ทำหน้าที่

ตัวอย่างเช่น และ.....

1.2 กระบวนการผลิตหมึกพิมพ์มี 6 ขั้นตอนดังนี้ (2 คะแนน)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

ขั้นตอนที่..... มีผลมากที่สุดต่อการผลิตสีของหมึกพิมพ์ ขั้นตอนี่.....ทำเฉพาะกับการผลิตหมึกพิมพ์เหลว

1.3 เครื่องมือหรือวิธีการต่อไปนี้ใช้วัดหรือทดสอบสมบัติใดของหมึกพิมพ์ (2 คะแนน)

1) เครื่อง IGT

2) Zahn cup

3) grind-o-meter

4) fade-o-meter

2. จงขีด ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และขีด X หน้าข้อความที่ผิด (4 คะแนน)

___ 1. Heatset ink คือ หมึกพิมพ์ที่แห้งตัวโดยการทำระเหยของตัวทำละลาย

___ 2. หมึกพิมพ์ออฟเซตลิโทกราฟี หมึกพิมพ์สกรีน หมึกพิมพ์กราฟวัวร์ หมึกพิมพ์แพด เป็นหมึกพิมพ์ชั้น

___ 3. หมึกพิมพ์สกรีนพลาสติกซอล คือ หมึกพิมพ์ที่ยืดหยุ่นได้ดี เพราะผสมสารเสริมสภาพพลาสติก

___ 4. หมึกพิมพ์สกรีนแบบพิมพ์รูปลอกร้อน ต้องผสมสารคลุมหมึกพิมพ์ เพื่อให้พิมพ์บนงานเซรามิกได้

___ 5. หมึกพิมพ์สกรีนยูวีมีข้อดี คือ แห้งทันที ลดกลิ่นและมลพิษจากไอระเหยของตัวทำละลาย

___ 6. หมึกพิมพ์ออฟเซตแห้งนิยมพิมพ์บนหลอดبيبโลหะสำหรับบรรจุยา จึงต้องทนทานต่อสารเคมี

___ 7. หมึกพิมพ์ฐานน้ำนิยมใช้มากในหมึกพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

___ 8. หมึกพิมพ์แพดในระบบหมึกแบบเปิด ความหนืดเปลี่ยนแปลงได้ง่ายเพราะตัวทำละลายระเหยตลอดเวลา

___ 9. หมึกพิมพ์กราฟวัวร์ที่พิมพ์บนถุงพลาสติกบรรจุหมึกควรใช้ผงสีที่ทนทานต่อต่าง

___ 10. ในหมึกพิมพ์ที่เปลี่ยนสีตามอุณหภูมิและหมึกพิมพ์ที่มีกลิ่นหอมมีไมโครแคปซูลที่บรรจุน้ำมันหอมระเหย

___ 11. สีของหมึกพิมพ์ที่เปลี่ยนสีตามอุณหภูมิบนสิ่งพิมพ์ เปลี่ยนกลับไปมาได้ตามสภาพที่ได้รับหรือไม่ได้รับแสง

หน่วยที่ 13 (10 คะแนน)

1.	วิธีการขึ้นรูปตัวแปด	A	รูปทรง
2.	องค์ประกอบหลักของผ้ายาง	B	ความแข็ง
3.	แนวเส้นด้ายสีด้านหลังผืนผ้ายาง	C	คะตะลิสต์
4.	ผ้ายางที่เหมาะสมกับการพิมพ์พื้นที่บ	D	ยางซิลิโคน
5.	สีของแปด บอกถึงสมบัติใดของแปด	E	การวัลคาไนซ์
6.	ชั้นยางที่มีเนื้อพรุนหรือมีฟองอากาศ	F	น้ำมันซิลิโคน
7.	การทดสอบความแข็งแรงของผ้ายาง	G	น้ำยางซิลิโคน
8.	องค์ประกอบหลักของวัสดุที่ใช้ทำแปด	H	ผ้ายางชั้นคอร์ด
9.	วิธีการทำให้ผ้ายางมีผิวเรียบและคืนตัวได้ดี	I	ผ้ายางชนิดอ่อน
10.	การวัดความแข็งของผ้ายางเฉพาะชั้นผิวหน้า	J	บอกแนวด้ายยืน
11.	ชั้นใยสังเคราะห์ที่เป็นด้ายยืนทอขัดกับด้ายพุ่ง	K	แปดรูปทรงพิเศษ
12.	ผ้ายางที่เกิดรอยโป่งที่บริเวณนิบเมื่อได้รับแรงกด	L	ความทนต่อแรงดึง
13.	ผ้ายางที่เหมาะสมกับการพิมพ์อ่อนม้วน ความเร็วสูง	M	ผ้ายางแบบธรรมดา
14.	ซีเมนต์จากการผสมยางสังเคราะห์กับสารเติมแต่ง	N	การขัดผิวแบบเชิงกล
15.	การบ่มด้วยการอบผ้ายางด้วยความร้อนและกำมะถัน	O	แปดรูปทรงมาตรฐาน
16.	สัญลักษณ์ R, S, V, C บอกถึงลักษณะ/สมบัติใดของแปด	P	ยางผสมทำชั้นผิวผ้ายาง
17.	สัญลักษณ์ M, P, T, A บอกถึงลักษณะ/สมบัติใดของแปด	Q	ชั้นคาร์คาสส์ของผ้ายาง
18.	แปดรูปทรงที่มีภาคตัดขวางแบนนอนเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยม	R	เทส่วนผสมลงในแม่แบบ
19.	ส่วนผสมที่เติมในส่วนผสมหลักเพื่อกำหนดความแข็งของแปด	S	ชั้นคอมเพรสซิเบิลในผ้ายาง
20.	แปดที่ใช้พิมพ์งานที่มีความต่อเนื่องหรือพิมพ์บนวัสดุทรงกระบอก	T	ผ้ายางแบบคอมเพรสซิเบิล
		U	วัสดุที่ใช้ในการทำฐานแปด
		V	การขัดผิวด้วยวิธีทางเคมี
		W	ผ้าและยางสังเคราะห์บิวนาเอ็น
		X	ชนิดและความหนาของฐานแปด
		Y	ผ้ายางแบบปลอกสวมที่ไม่มีตะเข็บ
		Z	ดูโรมิเตอร์แบบไมโครอินเดนเทนชัน

หน่วยที่ 14 (10คะแนน)

(1) องค์ประกอบในน้ำยาฟาว์นเทนที่สำคัญได้แก่อะไรบ้าง และในแต่ละองค์ประกอบ โดยเฉพาะตัวละลายในน้ำยาฟาว์นเทน มีความสำคัญต่อใช้งานวัสดุการพิมพ์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

(2) สมบัติของน้ำยาฟาว์นเทนที่สำคัญได้แก่อะไรบ้าง ในแต่ละสมบัติเหล่านั้น มีผลต่อการใช้งานน้ำยาฟาว์นเทนในการพิมพ์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

(3) น้ำยาสร้างภาพฟิล์ม มีองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่อะไรบ้าง และแต่ละองค์ประกอบมีผลต่อคุณภาพการสร้างภาพฟิล์มอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(4) การล้างทำความสะอาดผ้าฝ้ายและลูกกลิ้งหมึก มีเทคนิควิธีการอย่างไร ที่ล้างได้สะอาดและยังช่วยให้รักษาสภาพยางให้มีอายุการใช้งานยาวนาน

.....

.....

.....

.....

.....

หน่วยที่ 15 (10 คะแนน)

ตอบคำถามสั้นๆ พอเข้าใจลงในพื้นที่ที่กำหนดให้

1. ยกตัวอย่างของกาวเย็บที่ใช้ในงานหลังพิมพ์

.....

2. กระดาษแข็งน้ำหนักพื้นฐาน 620 กรัมต่อตารางเมตร และหนา 1.03 มิลลิเมตร เทียบเป็นกระดาษแข็งเบอร์อะไร

.....

3. กระดาษ lexine มีข้อดีอย่างไรบ้าง

.....

.....

4. วัสดุเพื่อการทำเล่มปกแข็งไม่เน้นประโยชน์ด้านความแข็งแรงแก่เล่มหนังสือคือวัสดุใด

.....

.....

5. ในการใช้งานแฟ้มซึ่งมีเอกสารหนาและต้องมีการนำเอาเอกสารเข้าและออกจากแฟ้มบ่อย ควรใช้แฟ้มที่มีอุปกรณ์จับยึดกระดาษชนิดใด

.....

.....

6. องค์ประกอบของฟอยล์ร้อนมีหลายชั้น เมื่อเดินรอยร้อนลงบนแผ่นพิมพ์ ชั้นใดที่ไม่ได้ถูกถ่ายทอดไปยังแผ่นพิมพ์

.....

.....

7. สารเคลือบใดที่ต้องขัดด้วยลูกกลิ้งและสายพานที่เรียบและร้อน จึงทำให้งานพิมพ์ได้รับการตกแต่งผิวที่มีมันเงาเหมือนภาพถ่าย

.....

.....

8. มีดตัดจัดเป็นวัสดุในงานหลังพิมพ์ประเภทใด

.....

9. เทปกาวที่นิยมใช้ปิดฝากล่องกระดาษลูกฟูกคือเทปชนิดใด

.....

10. วัสดุรัดปากถุงได้แก่อะไรบ้าง ยกตัวอย่างมา 2 ชนิด

.....

4. คำถามประเมินกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาตอบคำถามประเมินกิจกรรมประจำชุดวิชาวัสดุทางการพิมพ์ โดยตอบในแบบฟอร์มนี้

1. กิจกรรมประจำชุดวิชานี้ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย โปรดระบุเหตุผล

.....

.....

.....

2. นักศึกษาคิดว่าคำถามโดยรวมที่ปรากฏอยู่ในกิจกรรมประจำชุดวิชานี้ มีความยากมากน้อยเพียงใด โดยระบุเป็น 5 ระดับ ดังนี้

น้อยที่สุด

น้อย

ปานกลาง

มาก

มากที่สุด

3. นักศึกษาคิดว่าคำถามข้อใดที่ควรปรับปรุง โปรดระบุเหตุผล

.....

.....

.....

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา.....

ภาคการศึกษาที่.....

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนภาคปฏิบัติจากผู้ประเมินเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)