

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 2567-20100-1002 รายวิชา วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม

ช่างเชื่อมโลหะ ช่างเชื่อมโลหะ/1 2568 (ชช.1/1)

ครูผู้สอน 2102004 นายองค์อาจ รุ่งเรือง จำนวน

วันที่ 19 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกลไกการเกิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวหรือรู้ทันในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายปัญญากร สารสังข์ (ขาดเรียน) , นายพัชรพล พลายงาม (ขาดเรียน) , นายวสันต์ ฮูเซ็น (ขาดเรียน) ,

วันที่ 19 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายปัญญากร สาระสังข์ (ขาดเรียน) , นายพัชรพล พลายงาม (ขาดเรียน) , นายวสันต์ สุชื่น (ขาดเรียน) ,

วันที่ 19 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี

4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่

5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายปัญญากร สารสังข์ (ขาดเรียน) , นายพัชรพล พลายงาม (ขาดเรียน) , นายวสันต์ ฮูเซ็น (ขาดเรียน) ,

วันที่ 20 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม

2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี

4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่

5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

- ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
- ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
- ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวิรัช วงษ์สวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายปัญญากร สารสังข์ (สาย) ,

วันที่ 20 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

- การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
- การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
- การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
- การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
- การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

- ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
- ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวิรัช วงษ์สวัสดิ์ (ขาดเรียน) ,

วันที่ 20 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม

2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี

4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่

5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวหรือสนใจในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

- ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
- ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
- ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวิรัช วงษ์สวัสดิ์ (ขาดเรียน) ,

วันที่ 21 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 21 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 22 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายธนโชติ นิมะเขียว (ขาดเรียน) ,

วันที่ 22 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
 2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
 3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แน่นย่ำกว่าการท่องจำทฤษฎี
 4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
 5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต
-

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายธนโชติ นิ่มเชียว (ขาดเรียน) ,

วันที่ 22 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

1. การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกลไกต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
 2. การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
 3. การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
 4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
 5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและสนใจในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต
-

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายธนโชติ นิ่มเชียว (ขาดเรียน) ,

วันที่ 23 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

- การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
- การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
- การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี
- การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่
- การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

- ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 - ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 - ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 23 มกราคม 2569 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 12 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หลักการสอนวิชาวัสดุอุตสาหกรรม

- การสร้างพื้นฐานความเข้าใจทางกายภาพและเคมี: การสอนควรเริ่มต้นด้วยการปูพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และผลึกศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงต้นกำเนิดของสมบัติวัสดุชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม
- การเชื่อมโยงสมบัติวัสดุกับกระบวนการผลิต: เน้นย้ำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป และการชุบเคลือบผิว ที่ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของวัสดุ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
- การเรียนรู้ผ่านการทดสอบและประสบการณ์จริง: ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติด้วยการทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ เช่น การทดสอบแรงดึง ความแข็ง และการตรวจสอบโครงสร้างด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการทดลองจริง ซึ่งช่วยให้เกิดความจำที่แม่นยำกว่าการท่องจำทฤษฎี

4. การเลือกใช้และการจัดการวัสดุอย่างยั่งยืน: สอดแทรกหลักการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ รวมถึงความตระหนักในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิครุ่นใหม่

5. การติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่: กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการศึกษาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุผสม (Composites) วัสดุนาโน และวัสดุฉลาด (Smart Materials) เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

- ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 - ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 - ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายองค์อาจ รุ่งเรือง)
3 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก
(.....)
.....

.....รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
(นายประพจน์ พฤษชนะ)
.....

.....ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
(นายนิมิตร ศรีภัย)
.....