

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 20102-2107 รายวิชา หล่อโลหะ

ช่างกลโรงงาน เครื่องมือกล/2 2565 (ชก.3/2)

ครูผู้สอน นายศรีปราชญ์ ทิพย์เสวก จำนวน

วันที่ 6 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 6 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-สอนในเรื่องของบทบาทของการหล่อ

-สอนในเรื่องของการเตรียมพื้นที่งานหล่อ การผสมทรายหล่อตามส่วนผสม

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายกฤษฎา จันทวี (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ขาดเรียน) , นายณัฐดนัย สุขหญิง (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ขาดเรียน) , นายปนชัย สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายพัฒนศักดิ์ หนูน้อย (ขาดเรียน) , นายไวยวิทย์ นาคราช (ขาดเรียน) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (ขาดเรียน) , นายสุรัชย์ ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) , นางสาวสุทธิกานต์ เครืออยู่ (ลากิจ) , นายพีระพล เอี้ยวงามดี (ลาป่วย) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ลาป่วย) , นางสาวอำพร ผลประมูล (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

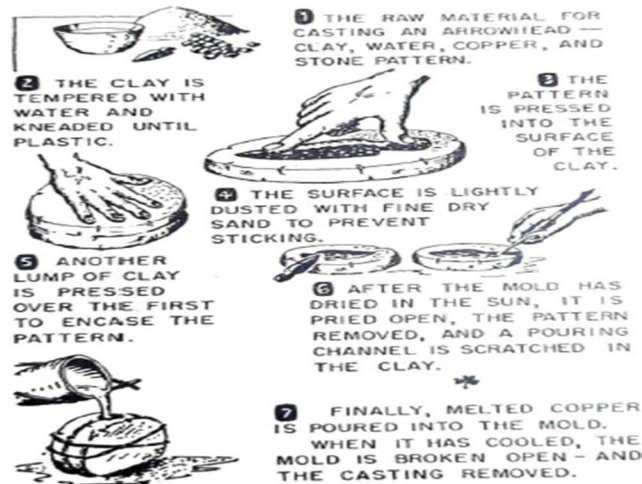
อุปกรณ์และพื้นที่ไม่เพียงพอ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แบ่งกลุ่มกันเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนจะได้ปฏิบัติ

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

ปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่า มีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งในหลักการที่สำคัญ ๆ นั้นยังเป็นไปในแนวเดิมอยู่แน่นอน ซึ่งในปัจจุบันได้มีผู้คิดค้นคว้า หาวิธีการใหม่ ๆ ที่ทันสมัยต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์เข้ากันให้มากขึ้นในวงการอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีผลถึงปริมาณในการผลิตได้ในครั้งละมาก ๆ (Mass Products) ความสวยงามของผิวที่ได้ก็เรียบมากขึ้น ขนาดในการเผื่อต่าง ๆ ก็มีเพียงน้อยนิด อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงในด้านคุณสมบัติเชิงกล (Mechanical Properties) ของโลหะให้ดีขึ้นมาเรื่อย ๆ และเรียงขนาดต่าง ๆ เช่น ขนาดเล็ก ๆ, ขนาดใหญ่, ก็สามารถทำได้ตามต้องการ



รูป 1.6 แสดงขั้นตอนการหล่อแบบง่าย ๆ

ดาวนโหลด

วันที่ 6 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 17 คน ชายเรียน 7 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- สอนในเรื่องของบทนำของการหล่อ
- สอนในเรื่องของการเตรียมพื้นที่งานหล่อ การผสมทรายหล่อตามส่วนผสม

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายกฤษฎา จันทวี (ขาดเรียน) , นายกิตติคุณ ปะโปตินัง (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ขาดเรียน) , นายณัฐดนัย สุขหญิง (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ขาดเรียน) , นายปณชัย สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายพัฒนศักดิ์ หนูน้อย (ขาดเรียน) , นายไววิทย์ นาคราช (ขาดเรียน) , นายสุรัชย์ ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) ,

นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ขาดเรียน) , นางสาวอำพร ผลประมูล (ขาดเรียน) , นางสาวสุทธิกานต์ เครืออยู่ (ลากิจ) , นายพีระพล เอี้ยวงามดี (ลาป่วย) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (สาย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

อุปกรณ์และพื้นที่ไม่เพียงพอ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แบ่งกลุ่มกันเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนจะได้ปฏิบัติ

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1



[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 7 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

-ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายเจตริน เกิดแสงสุริยงค์ (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (ขาดเรียน) , นางสาวสุทธิดานต์ เครืออยู่ (ขาดเรียน) , นายเอกรินทร์ อ่อนนุ่ม (ขาดเรียน) , นางสาวทิพย์วารี สัจจา (ลากิจ) , นายกฤษฎา จันทวี (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ชองลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างตีบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอเหล็กดักทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดักทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมตัดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

ดาวนโหลด

วันที่ 7 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

- ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวสุทธิกานต์ เครืออยู่ (ขาดเรียน) , นายเอกรินทร์ อ่อนนุ่ม (ขาดเรียน) , นายกฤษฎา จันทวี (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ของลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างหีบบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอเหล็กดักทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดักทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมติดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ภายในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 8 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 2 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

-ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายพนชัย สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นางสาวสุทธิกานต์ เครืออยู่ (ขาดเรียน) , นายอนุเทพ คงแก้ว (ขาดเรียน) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ลาป่วย) , นางสาวเบญจรัตน์ ดิสถาน (ลาป่วย) , นายไววิทย์ นาคราช (ลาป่วย) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ลาป่วย) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (สาย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ขอลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างตีบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอล้างทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ขูดแซมผิวหน้า หรือส่วนลึก ๆ ตามช่องมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ล้างทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) ไรตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมตัดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

ดาวน์โหลด

วันที่ 9 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

-ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายเจตริน เกิดแสงสุริยงค์ (ขาดเรียน) , นางสาวทิพย์วารี สัจจา (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวเบญจรัตน์ ดิสถาน (ขาดเรียน) , นายพัฒนศักดิ์ หนูน้อย (ขาดเรียน) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ลาป่วย) , นายชยานันต์ หงษ์ทอง (ลาป่วย) , นายเสฏฐวุฒิ ศรีภิรมย์ (ลาป่วย) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (สาย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ซองลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างหีบบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอลือค้ำทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ค้ำทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมติดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ภายในหีบ ต้องทำหน้าโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 9 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 3 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

-ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงวงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวเบญจรัตน์ ดิสถาน (ขาดเรียน) , นายพัฒนศักดิ์ หนูน้อย (ขาดเรียน) , นายเสกฐวุฒิ ศรีภิรมย์ (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ลาป่วย) , นายชยานันต์ หงษ์ทอง (ลาป่วย) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ขอบลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างตีบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอบเหล็กดักทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามช่องมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดักทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมตัดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

ดาวนโหลด

วันที่ 10 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 3 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

- ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวเบญจรัตน์ ดิستان (ขาดเรียน) , นายไววิทย์ นาคราช (ขาดเรียน) , นายเอกรินทร์ อ่อนนุ่ม (ขาดเรียน) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ลากิจ) , นางสาวปฐมาวดี พลายน้อย (ลาป่วย) , นางสาวอำพร ผลประมูล (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ซองลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างหีบบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอเหล็กดักทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ขูดผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดักทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมติดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ภายในหีบ ต้องทำหน้าโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 10 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

-ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวเบญจรัตน์ ดิستان (ขาดเรียน) , นายไวยวิทย์ นาคราช (ขาดเรียน) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ขาดเรียน) , นางสาวอำพร ผลประมุข (ขาดเรียน) , นายเอกรินทร์ อ่อนนุ่ม (ขาดเรียน) , นางสาวปฐมมาตี พลายน้อย (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ซองลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างตีบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอเหล็กดัดทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดัดทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วอบปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมตัดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

ดาวนโหลด

วันที่ 13 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 5 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

- ปฏิบัติงานหล่อและปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (ขาดเรียน) , นายพนคุณ ดอกรักอ่อน (ลากิจ) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ลากิจ) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ลาป่วย) , นายพนชัย สืบพันธ์

(ลาป่วย) , นายพีระพล เอี้ยวงามดี (ลาป่วย) , นายไววิทย์ นาคราช (ลาป่วย) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ลาป่วย) , นายเสฏฐวุฒิ ศรี
ภิรมย์ (ลาป่วย) , นายจักรกริช จันทะนา (สาย) , นางสาวปฐมาวดี พลายน้อย (สาย) , นางสาวอำพร ผลประมูล (สาย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ซองลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างหีบบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอสเหล็กดักทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดักทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กทรงแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมตัดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ภายในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 13 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 1 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

-ทฤษฎีอุปกรณ์งานหล่อ

-ปฏิบัติงานหล่อละปรับปรุงอุปกรณ์และหีบหล่อ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายนพคุณ ดอกรักอ่อน (ลากิจ) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ลากิจ) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ลาป่วย) , นายพนชัย สืบพันธ์ (ลาป่วย) , นายพีระพล เอี้ยวงามดี (ลาป่วย) , นายไวยวิทย์ นาคราช (ลาป่วย) , นายสุรัชย์ ณ บุญน้อย (ลาป่วย) , นายเสฏฐวุฒิ ศรีภิรมย์ (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานหล่อได้และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

บทเรียนที่ 2

เครื่องมือ และ อุปกรณ์

2.1 เครื่องมือทำแบบหล่อ (Hand Tools)

1. ซองลม (Bellow)

ใช้สำหรับเป่าทราย หรือผงแกรไฟท์ ภายในโพรงแบบหล่อ (Molds)

2. แปรงขนอ่อน (Brush)

ใช้ปัดสิ่งสกปรกออกจาก Patterns หรือใช้ปัดทรายออกจากหน้าผาระหว่างหีบบน (Cope) กับ หีบล่าง (Drag) ซึ่งเป็นทรายแยกแบบ (Silica)

3. ขอบเหล็กดักทราย (Lifter or Cleaner)

เหมาะสำหรับใช้ซ่อมแซมผิวหน้า หรือส่วนเล็ก ๆ ตามซอกมุมของแบบหล่อ (Molds) หรือใช้ดักทราย หรือสิ่งสกปรกออกจากแบบหล่อ (Molds) ส่วนใหญ่จะนิยมทำจากเหล็ก แข็งแล้วงอปลายให้เป็นมุมฉาก

4. ถุงฝุ่นผง (Dust Bag)

เป็นถุงใส่ผงแกรไฟท์, ทรายละเอียด หรือทรายแยกแบบ (Silica) โรยตามผิวหน้าแบบ นิยมทำมาจากผ้าที่มีรูให้เม็ดทรายผ่านได้สะดวก

5. เหล็กยึดทราย (Gaggers or Lifter)

เป็นแท่งเหล็กแท่งแบนหรือกลมก็ได้ ที่ปลายข้างเคียงหรือปลายทั้ง 2 ข้าง นิยมตัดงอไว้ด้วย ใช้สำหรับยึดทรายส่วนบนของแบบหล่อให้ยึดติดแน่นอยู่ในหีบ ต้องทำน้ำโคลนก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อผลในการยึดได้ดีนั่นเอง

ดาวน์โหลด

วันที่ 14 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

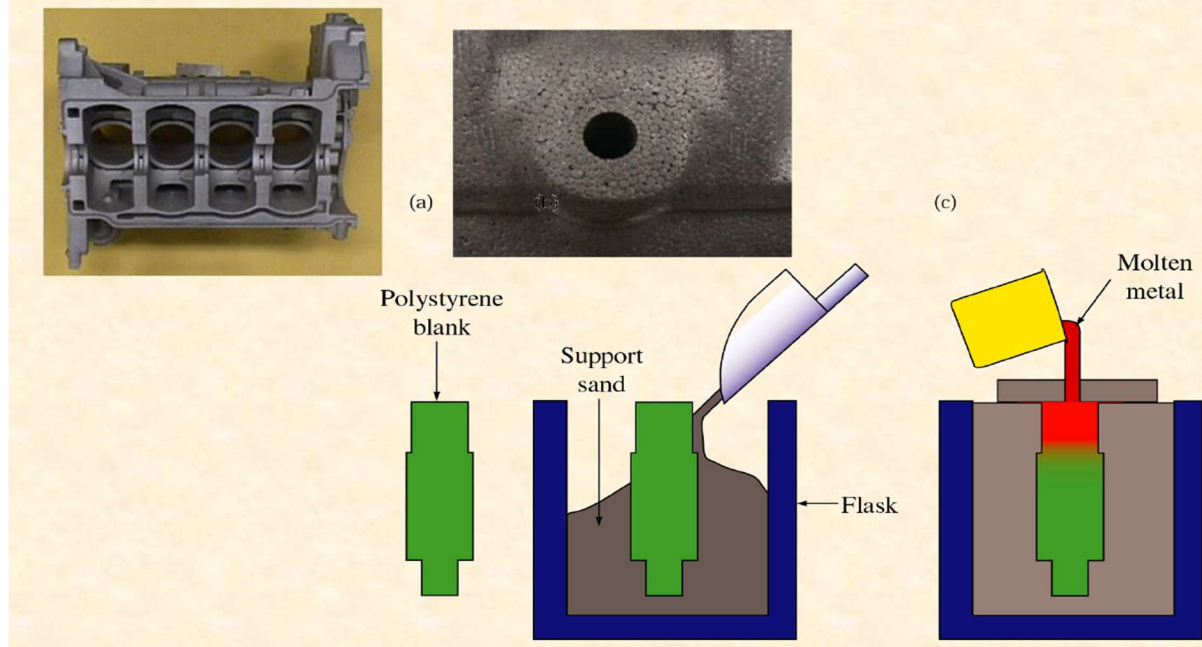
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤทธิ (ขาดเรียน) , นายเจตริน เกิดแสงสุริยงค์ (ขาดเรียน) , นายชยานันต์ หงษ์ทอง (ขาดเรียน) , นางสาวทิพย์วารี สัจจา (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายพงศกร เงินวง (ขาดเรียน) , นายพัฒนศักดิ์ หนูน้อย (ขาดเรียน) , นายเอกรินทร์ อ่อนนุ่ม (ขาดเรียน) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ลาป่วย) , นายกฤษฎา จันทวี (สาย) , นายไวยวิทย์ นาคราช (สาย) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวนิโหลด

วันที่ 14 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 3 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

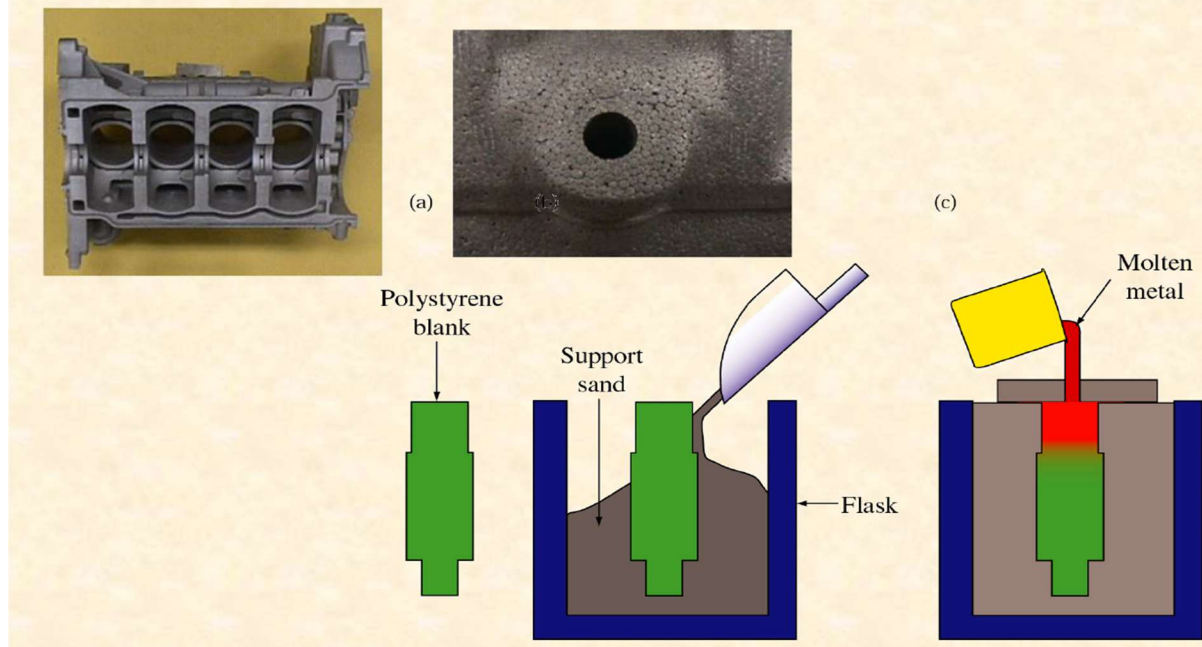
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายเจตริน เกิดแสงสุริยงค์ (ขาดเรียน) , นายชยานันต์ หงษ์ทอง (ขาดเรียน) , นางสาวทิพย์วารี สัจจา (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายพงศกร เงินยวง (ขาดเรียน) , นายเอกรินทร์ อ่อนนุ่ม (ขาดเรียน) , นางสาวกิริติกา ศรีมงคล (ลากิจ) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ลาป่วย) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวน์โหลด

วันที่ 15 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 10 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

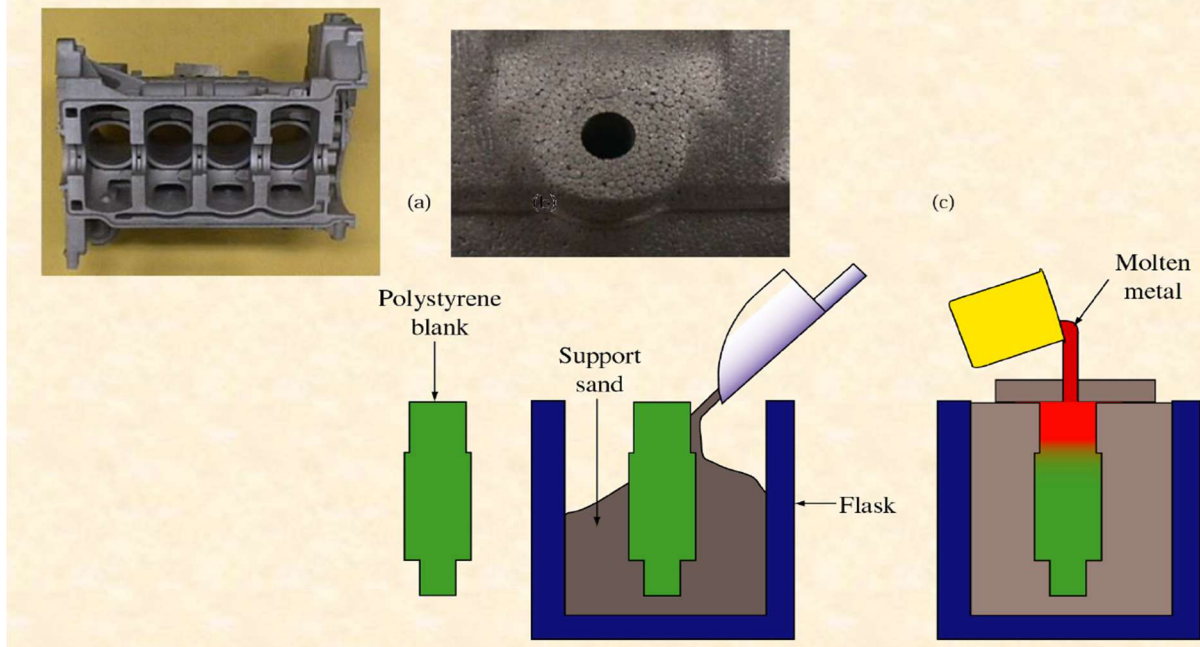
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายกฤษฎา จันทวี (ขาดเรียน) , นายกฤษณ์ สารสุวรรณ (ขาดเรียน) , นายกิตติคุณ ปะโปตินัง (ขาดเรียน) , นายจักรกริช จันทะนา (ขาดเรียน) , นายเดชน์ อางสัจจร (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ขาดเรียน) , นายนพคุณ ดอกกรีก่อน (ขาดเรียน) , นายปณชัย สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายปิติ สุกุลขำ (ขาดเรียน) , นายไวยุทธิ์ นาคราช (ขาดเรียน) , นายศรชัย หมูน้อย (ขาดเรียน) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (ขาดเรียน) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) , นายอนุเทพ คงแก้ว (ขาดเรียน) , นายอมรเทพ วรรณสุด (ขาดเรียน) , นางสาวอำพร ผลประมูล (ขาดเรียน) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวน์โหลด

วันที่ 17 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

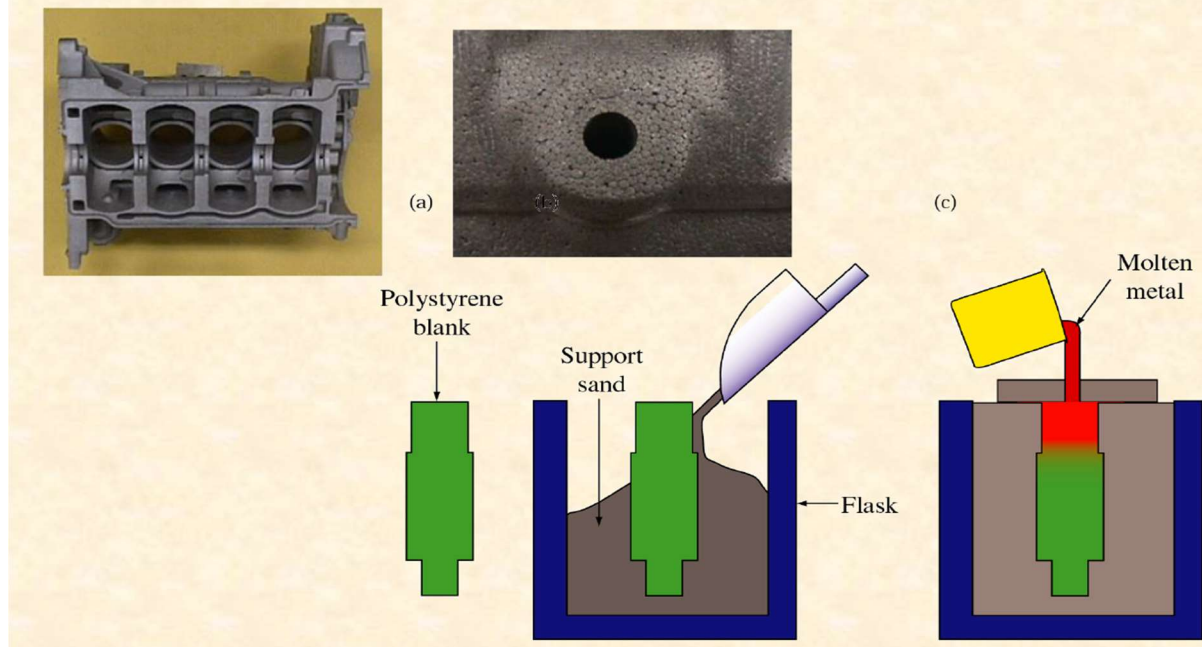
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายกฤษฎา จันทวี (ขาดเรียน) , นายณัฐดนัย สุขหฤดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงวงแก้ว (ขาดเรียน) , นายณพคุณ ดอกกรักอ่อน (ขาดเรียน) , นายพัฒนศักดิ์ หนูน้อย (ขาดเรียน) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวน์โหลด

วันที่ 17 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

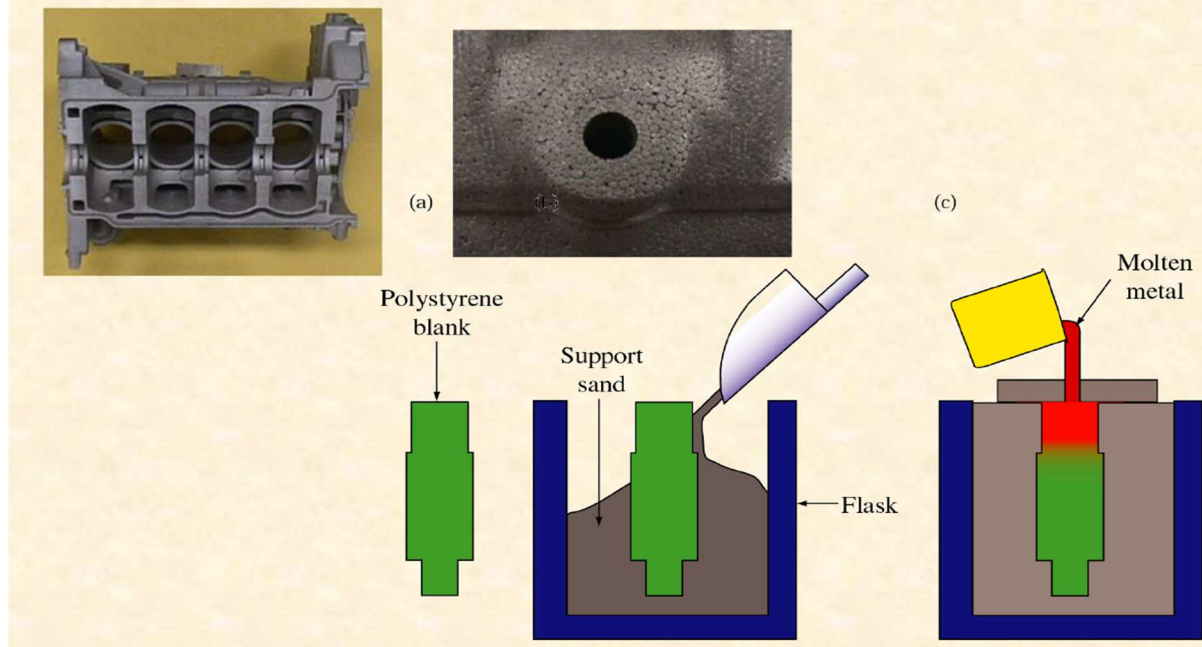
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายกฤษฎา จันทวี (ขาดเรียน) , นายณัฐดนัย สุขหฤดี (ขาดเรียน) , นายเดชารินทร์ อาจสำญจร (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายนพคุณ ดอกกรีก่อน (ขาดเรียน) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวน์โหลด

วันที่ 20 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 5 คน , ลาป่วย 2 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

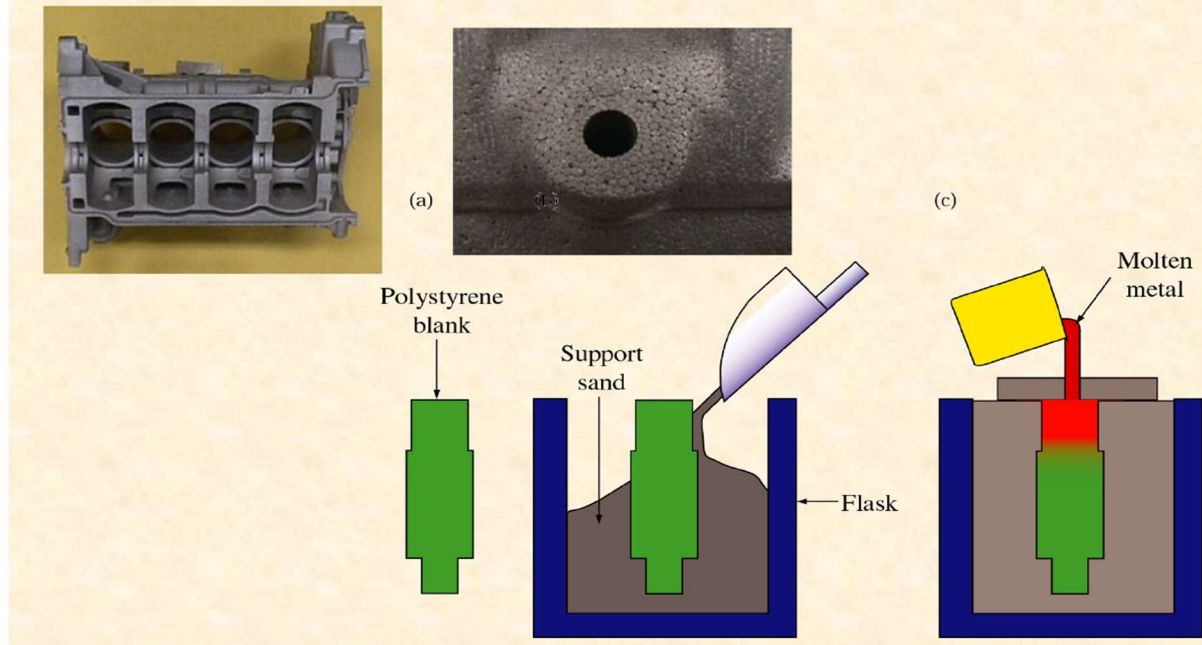
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายเจตริน เกิดแสงสุริยงค์ (ขาดเรียน) , นายชยานันต์ หงษ์ทอง (ขาดเรียน) , นางสาวทิพย์วารี สัจจา (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ขาดเรียน) , นายนพคุณ ดอกรักอ่อน (ขาดเรียน) , นายพีระพล เอี่ยมงามดี (ขาดเรียน) , นายสิทธิชัย แซ่ตั้ง (ขาดเรียน) , นายเสฏฐวุฒิ ศรีภิรมย์ (ขาดเรียน) , นางสาวหทัยชนก คงทัฬห (ขาดเรียน) , นายกิตติคุณ ปะโปตินัง (ลากิจ) , นายกฤษณ์ สารสุวรรณ (ลาป่วย) , นายไวยุทธิ์ นาคราช (ลาป่วย) , นายสุรัชชัย บุญน้อย (ลาป่วย) , นายปณชัย สืบพันธ์ (สาย) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวน์โหลด

วันที่ 20 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน , ลาป่วย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอนในเรื่องของทฤษฎีแบบหล่อ และกระบวนการหล่อ

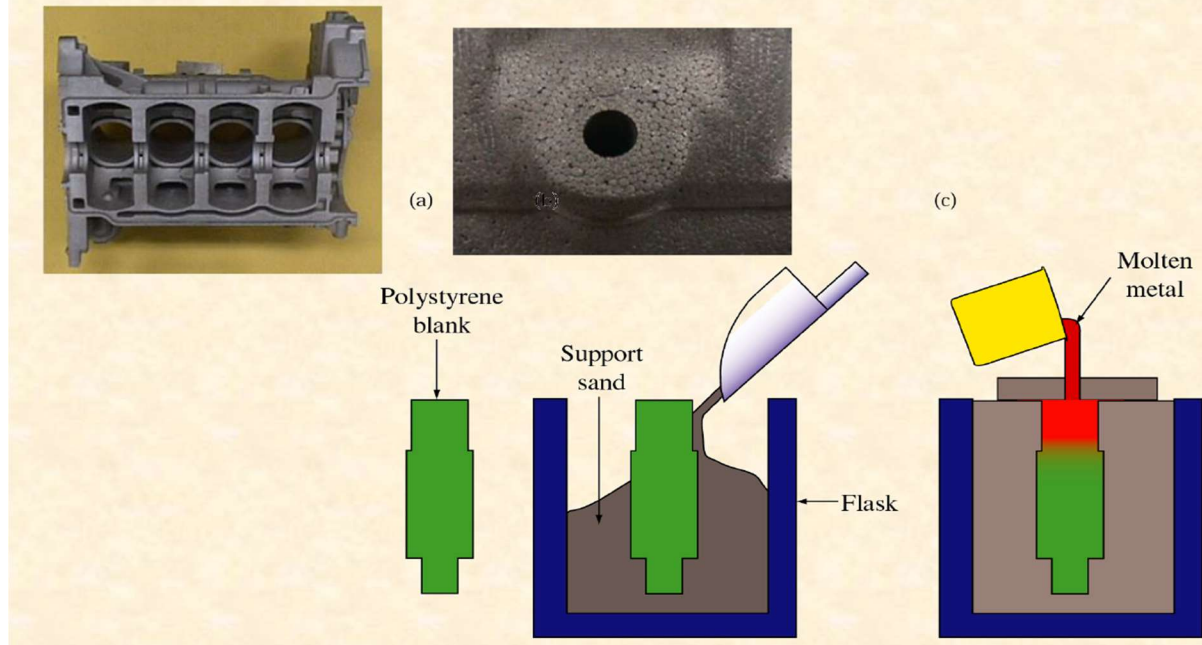
ปฏิบัติงานหล่อทราย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายเจตริน เกิดแสงสุริยงค์ (ขาดเรียน) , นายชยานันต์ หงษ์ทอง (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายธีรเดช พวงอินทร์ (ขาดเรียน) , นายนพคุณ ดอกกรักอ่อน (ขาดเรียน) , นายพีระพล เอี่ยมงามดี (ขาดเรียน) , นายกฤษณ์ สารสุวรรณ (ลาป่วย) , นายไววิทย์ นาคราช (ลาป่วย) , นายสุรัช ฌ บุญน้อย (ลาป่วย) ,

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

Lost Foam Castings



ดาวน์โหลด

วันที่ 21 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- สอนทฤษฎีในเรื่องของทรายหล่อ
- สอนปฏิบัติ การหล่อโลหะ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายณัฐดนัย สุขหฤดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

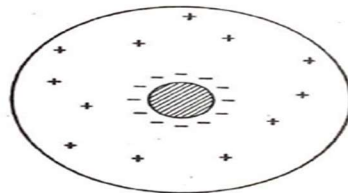
รายละเอียด :-

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

ทรายหล่อ หมายถึง ทรายที่สามารถทนความร้อนได้สูง ๆ มีต้นทุนต่ำ, ทำให้เปียกหรือหมาดได้โดยง่าย, มีการอัดตัวแน่นพอดี, ไม่เกิดการร่วนตัวง่าย, บันเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้โดยง่าย, มีอายุยืนยาว, ด้านทานต่อน้ำหนักของโลหะได้ดี, มีอัตราลมผ่าน (Permeability) ดี, มีปริมาณของน้ำพอดี, สามารถไหลตามซอกมุมของแบบได้ดี, อีกทั้งยังเมื่อลองหักดูจะไม่ร่วนและผิวหน้าของลอยที่หักจะต้องเรียบจะดียิ่ง ทรายหล่อส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย ทราย (Silica) ผสมกับดินเหนียว (Clay) ซึ่งดินเหนียว (Clay) นั้น ที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. Keolinite
2. Illite
3. Bentonite

ซึ่งทั้งทราย และดินเหนียว เมื่อเติมน้ำลงไปในปริมาณที่พอดีก็จะได้ทรายหล่อที่มีดินเกาะอยู่ตามผิวของเม็ดทรายนั่น ๆ เพื่อทำการยึดให้เม็ดทรายแต่ละเม็ดเกาะติดกัน ไม่พังได้ง่าย เมื่อตำหรือกระทุ้งในการทำแบบหล่อ (Molds)



รูป 3.2 แสดงประจุ (+) และ (-) ที่อยู่ล้อมรอบนิวเคลียส ของ Clay Particle หรือ Micelle

นอกจากทรายซิลิกา แล้วยังมีทรายหล่ออีกหลายประเภทเช่น

1. ทราย Zircon
2. ทราย Olivine
3. ทราย Chromite

ซึ่งทรายดังกล่าวนี้มีจุดเด่นอยู่ที่สามารถทนความร้อนได้สูงกว่าทรายซิลิกามาก และไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะมีราคาแพงมาก รวมทั้งหายากอีกด้วย

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 21 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- สอนทฤษฎีในเรื่องของทรายหล่อ
- สอนปฏิบัติ การหล่อโลหะ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

-

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายณัฐดนัย สุขหฤณี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสุรชัย ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

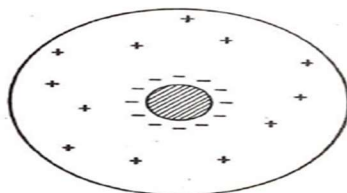
รายละเอียด :-

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

ทรายหล่อ หมายถึง ทรายที่สามารถทนความร้อนได้สูง ๆ มีต้นทุนต่ำ, ทำให้เปียกหรือหมาดได้โดยง่าย, มีการอัดตัวแน่นพอดี, ไม่เกิดการร่วนตัวง่าย, บันเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้โดยง่าย, มีอายุยืนยาว, ด้านทานต่อน้ำหนักของโลหะได้ดี, มีอัตราลมผ่าน (Permeability) ดี, มีปริมาณของน้ำพอดี, สามารถไหลตามซอกมุมของแบบได้ดี, อีกทั้งยังเมื่อลองหักดูจะไม่ร่วนและผิวหน้าของรอยที่หักจะต้องเรียบจะดียิ่ง ทรายหล่อส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทราย (Silica) ผสมกับดินเหนียว (Clay) ซึ่งดินเหนียว (Clay) นั้น ที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. Keolinite
2. Illite
3. Bentonite

ซึ่งทั้งทราย และดินเหนียว เมื่อเติมน้ำลงไปปริมาณที่พอดีก็จะได้ทรายหล่อที่มีดินเกาะอยู่ตามผิวของเม็ดทรายนั่น ๆ เพื่อทำการยึดให้เม็ดทรายแต่ละเม็ดเกาะติดกัน ไม่พังได้ง่าย เมื่อตำหรือกระทุ้งในการทำแบบหล่อ (Molds)



รูป 3.2 แสดงประจุ (+) และ (-) ที่อยู่ล้อมรอบนิวเคลียส ของ Clay Particle หรือ Micelle

นอกจากทรายซิลิกา แล้วยังมีทรายหล่ออีกหลายประเภทเช่น

1. ทราย Zircon
2. ทราย Olivine
3. ทราย Chromite

ซึ่งทรายดังกล่าวนี้มีจุดเด่นอยู่ที่สามารถทนความร้อนได้สูงกว่าทรายซิลิกามาก และไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะมีราคาแพงมาก รวมทั้งหายากอีกด้วย

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 22 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- สอนทฤษฎีในเรื่องของทรายหล่อ
- สอนปฏิบัติ การหล่อโลหะ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงวงแก้ว (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

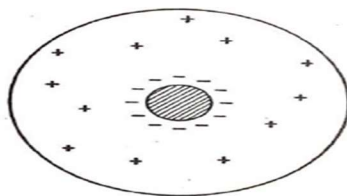
รายละเอียด :-

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

ทรายหล่อ หมายถึง ทรายที่สามารถทนความร้อนได้สูง ๆ มีต้นทุนต่ำ, ทำให้เปียกหรือหมาดได้โดยง่าย, มีการอัดตัวแน่นพอดี, ไม่เกิดการร่วนตัวง่าย, บันเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้โดยง่าย, มีอายุยืนยาว, ด้านทานต่อน้ำหนักของโลหะได้ดี, มีอัตราลมผ่าน (Permeability) ดี, มีปริมาณของน้ำพอดี, สามารถไหลตามซอกมุมของแบบได้ดี, อีกทั้งยังเมื่อลองหักดูจะไม่ร่วนและผิวหน้าของรอยที่หักจะต้องเรียบจะดียิ่ง ทรายหล่อส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทราย (Silica) ผสมกับดินเหนียว (Clay) ซึ่งดินเหนียว (Clay) นั้น ที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. Keolinite
2. Illite
3. Bentonite

ซึ่งทั้งทราย และดินเหนียว เมื่อเติมน้ำลงไปในปริมาณที่พอดีก็จะได้ทรายหล่อที่มีดินเกาะอยู่ตามผิวของเม็ดทรายนั่น ๆ เพื่อทำการยึดให้เม็ดทรายแต่ละเม็ดเกาะติดกัน ไม่พังได้ง่าย เมื่อตำหรือกระทุ้งในการทำแบบหล่อ (Molds)



รูป 3.2 แสดงประจุ (+) และ (-) ที่อยู่ล้อมรอบนิวเคลียส ของ Clay Particle หรือ Micelle

นอกจากทรายซิลิกา แล้วยังมีทรายหล่ออีกหลายประเภทเช่น

1. ทราย Zircon
2. ทราย Olivine
3. ทราย Chromite

ซึ่งทรายดังกล่าวนี้มีจุดเด่นอยู่ที่สามารถทนความร้อนได้สูงกว่าทรายซิลิกามาก และไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะมีราคาแพงมาก รวมทั้งหายากอีกด้วย

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 23 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- สอนทฤษฎีในเรื่องของทรายหล่อ
- สอนปฏิบัติ การหล่อโลหะ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงงแก้ว (ขาดเรียน) , นายพนชัย สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายพงศกร เงินยวง (ขาดเรียน) , นางสาวอำพร ผลประมูล (ขาดเรียน) , นางสาวปฐมมาวดี พลายน้อย (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

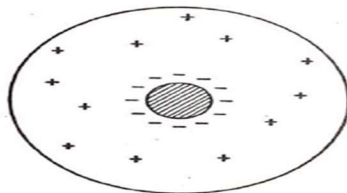
รายละเอียด : -

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

ทรายหล่อ หมายถึง ทรายที่สามารถทนความร้อนได้สูง ๆ มีต้นทุนต่ำ, ทำให้เปียกหรือหมาดได้โดยง่าย, มีการอัดตัวแน่นพอดี, ไม่เกิดการร่วนตัวง่าย, บันเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้โดยง่าย, มีอายุยืนยาว, ด้านทานต่อน้ำหนักของโลหะได้ดี, มีอัตราลมผ่าน (Permeability) ดี, มีปริมาณของน้ำพอดี, สามารถไหลตามซอกมุมของแบบได้ดี, อีกทั้งยังเมื่อลองหักดูจะไม่ร่วนและผิวหน้าของรอยที่หักจะต้องเรียบจะดียิ่ง ทรายหล่อส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทราย (Silica) ผสมกับดินเหนียว (Clay) ซึ่งดินเหนียว (Clay) นั้น ที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. Keolinite
2. Illite
3. Bentonite

ซึ่งทั้งทราย และดินเหนียว เมื่อเติมน้ำลงไปปริมาณที่พอดีก็จะได้ทรายหล่อที่มีดินเกาะอยู่ตามผิวของเม็ดทรายนั้น ๆ เพื่อทำการยึดให้เม็ดทรายแต่ละเม็ดเกาะติดกัน ไม่พังได้ง่าย เมื่อตำหรือกระทุ้งในการทำแบบหล่อ (Molds)



รูป 3.2 แสดงประจุ (+) และ (-) ที่อยู่ล้อมรอบนิวเคลียส ของ Clay Particle หรือ Micelle

นอกจากทรายซิลิกา แล้วยังมีทรายหล่ออีกหลายประเภทเช่น

1. ทราย Zircon
2. ทราย Olivine
3. ทราย Chromite

ซึ่งทรายดังกล่าวนี้มีจุดเด่นอยู่ที่สามารถทนความร้อนได้สูงกว่าทรายซิลิกามาก และไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะมีราคาแพงมาก รวมทั้งหายากอีกด้วย

ดาวนโหลด

วันที่ 23 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

- สอนทฤษฎีในเรื่องของทรายหล่อ
- สอนปฏิบัติ การหล่อโลหะ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายพงศกร เงินวง (ขาดเรียน) , นางสาวปฐมาวดี พลายน้อย (ลาป่วย) , นางสาวอำพร ผลประมูล (ลาป่วย) , นายปณชัย สืบพันธ์ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

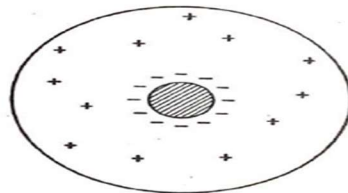
รายละเอียด :-

แนบไฟล์เอกสาร / รูปภาพ 1

ทรายหล่อ หมายถึง ทรายที่สามารถทนความร้อนได้สูง ๆ มีต้นทุนต่ำ, ทำให้เปียกหรือหมาดได้โดยง่าย, มีการอัดตัวแน่นพอดี, ไม่เกิดการร่วนตัวง่าย, บันเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้โดยง่าย, มีอายุยืนยาว, ด้านทานต่อน้ำหนักของโลหะได้ดี, มีอัตราการผ่าน (Permeability) ต่ำ, มีปริมาณของน้ำพอสดี, สามารถไหลตามซอกมุมของแบบได้ดี, อีกทั้งยังเมื่อลองหักดูจะไม่ร่วนและผิวหน้าของรอยที่หักจะต้องเรียบจะดียิ่ง ทรายหล่อส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทราย (Silica) ผสมกับดินเหนียว (Clay) ซึ่งดินเหนียว (Clay) นั้น ที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. Keolinite
2. Illite
3. Bentonite

ซึ่งทั้งทราย และดินเหนียว เมื่อเติมน้ำลงไปปริมาณที่พอดีก็จะได้ทรายหล่อที่มีดินเกาะอยู่ตามผิวของเม็ดทรายนั่น ๆ เพื่อทำการยึดให้เม็ดทรายแต่ละเม็ดเกาะติดกัน ไม่พังได้ง่าย เมื่อตำหรือกระทุ้งในการทำแบบหล่อ (Molds)



รูป 3.2 แสดงประจุ (+) และ (-) ที่อยู่ล้อมรอบนิวเคลียส ของ Clay Particle หรือ Micelle

นอกจากทรายซิลิกา แล้วยังมีทรายหล่ออีกหลายประเภทเช่น

1. ทราย Zircon
2. ทราย Olivine
3. ทราย Chromite

ซึ่งทรายดังกล่าวนี้มีจุดเด่นอยู่ที่สามารถทนความร้อนได้สูงกว่าทรายซิลิกามาก และไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะมีราคาแพงมาก รวมทั้งหายากอีกด้วย

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ 24 มกราคม 2568 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 17 คน ขาดเรียน 2 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอบปลายภาคในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชลชัย ฤคดี (ขาดเรียน) , นายธนภัทร แสงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสุรัชย์ ณ บุญน้อย (ขาดเรียน) , นางสาวหทัยชนก คงทัพ (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

()

24 กุมภาพันธ์ 2568

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก

(.....)

.....

ลงชื่อ.....นายรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายประพจน์ พฤษชนะ)

.....

ลงชื่อ.....นายผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

(นายนิมิตร ศรียาภัย)

.....