

**รายงานการประเมินตนเอง   
(Self-Assessment Report)**

**ปีการศึกษา 2566**

**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)**

**สาขางานไฟฟ้ากำลัง**

**วิทยาลัยชุมชนพิจิตร สถาบันวิทยาลัยชุมชน**

**กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

**บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)**

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานไฟฟ้ากำลัง ในปีการศึกษา 256๖ มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนในสาขางาน 8 คน แบ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย 3 คน อาจารย์ผู้สอนหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ 6 คน มีนักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปี จำนวน 239 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่๑จำนวน 76 คน นักศึกษาชั้นปีที่๒จำนวน80 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 83 คน หลักสูตรได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้เกิดทักษะสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ตามสมรรถนะวิชาชีพตามสาขาไฟฟ้ากำลังโดยดำเนินการตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาคุณภายในสถาบันวิทยาลัยชุมชน ระดับหลักสูตรโดยมีผลการดำเนินงานและผลการประเมินตนเองดังต่อไปนี้ ผลการดำเนินการแยกตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ตามเกณฑ์ระดับหลักสูตรโดยพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้ รวม ๖ องค์ประกอบ ๑๐ ตัวบ่งชี้ ดังนี้

**องค์ประกอบที่ 1** **การกำกับมาตรฐาน** มีผลการบริหารจัดการหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยครูมีภาระการสอนตามมาตรฐานที่กำหนด ผลการดำเนินงานภาพรวม “ผ่าน”

**องค์ประกอบที่ 2** **ผู้สำเร็จการศึกษา**

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ค่าเฉลี่ย 5.00   
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาสร้างอาชีพและทำประโยชน์ให้ชุมชน มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ค่าเฉลี่ย 5.00

**องค์ประกอบที่ 3** **นักศึกษา**

ตัวบ่งชี้ 3.1 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดี ค่าเฉลี่ย 4.00

ตัวบ่งชี้ 3.2 ผลที่เกิดกับนักศึกษา มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.00   
 **องค์ประกอบที่ 4** **การบริหารและพัฒนาอาจารย์**

ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดีมากค่าเฉลี่ย 5.00   
 **องค์ประกอบที่ 5**  **หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน**

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตรมีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดีค่าเฉลี่ย 4.00   
 ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนมีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดี ค่าเฉลี่ย 4.00

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ผลการดำเนินงานของหลักสูตร มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพดี ค่าเฉลี่ย 4.00

**องค์ประกอบที่ 6** สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 5.00

**สรุปภาพรวมทั้ง 6 องค์ประกอบ**  สาขางานไฟฟ้ากำลังมีผลการประเมิน **ผ่าน** จำนวน 1 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ผลการประเมินอยู่ในระดับ **ดีมาก** จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 2, 4, 6 และองค์ประกอบที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับ **ดี** จำนวน 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่3, 5

**จุดเด่นของหลักสูตร**

สาขางานไฟฟ้ากำลังเน้นการฝึกทักษะผู้เรียนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning )

**จุดที่ควรพัฒนาของหลักสูตร**

สาขางานไฟฟ้ากำลังควรหาแหล่งงบประมาณหรือทุนการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีทุนการศึกษาตลอดปีการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาที่มาเรียนส่วนใหญ่ผู้ปกครองประสบปัญหาด้านรายได้ไม่เพียงพอ และมีฐานะยากจน

**ส่วนที่ 1**

**ข้อมูลทั่วไป**

**1. ข้อมูลทั่วไป  
 1.1 ความเป็นมาของวิทยาลัยชุมชนพิจิตร**

วิทยาลัยชุมชนพิจิตร แรกเริ่มก่อตั้งครั้งแรกเป็น "วิทยาลัยการอาชีพโพทะเล" เปิดการเรียนการสอนครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2540 ในระดับ ปวช. และ ปวส. ต่อมารัฐบาลมีนโยบายจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น วิทยาลัยการอาชีพโพทะเลจึงได้รับการยกฐานะมาเป็นวิทยาลัยชุมชน ในสังกัด[สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%8A%E0%B8%99) [สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%93%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B8%A1%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2) [กระทรวงศึกษาธิการ](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%98%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3) เมื่อวันที่ [17 เมษายน](https://th.wikipedia.org/wiki/17_%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%99) [พ.ศ. 2545](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9E.%E0%B8%A8._2545) ตามนโยบาย "การศึกษาสร้างชาติ สร้างคน สร้างงาน" ของรัฐบาล โดยเฉพาะจังหวัดที่ไม่มีสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งจังหวัดพิจิตร เป็นหนึ่งใน 10 จังหวัดแรกที่มีการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชน โดยวิทยาลัยชุมชนพิจิตร ทำหน้าที่วิทยาลัยชุมชนควบคู่ไปกับภารกิจเดิมในการจัดการศึกษาสายวิชาชีพ ในปี 2558 สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ได้มีมติผ่านพระราชบัญญัติสถาบันวิทยาลัยชุมชน พ.ศ. 2558 มีผลให้วิทยาลัยชุมชนพิจิตร มีสถานะเป็นส่วนราชการหนึ่งในสถาบันวิทยาลัยชุมชน ปัจจุบันวิทยาลัยชุมชนพิจิตร จัดการศึกษาใน 4 ระดับ คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อนุปริญญา และหลักสูตรระยะสั้น โดยมีหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย ตั้งอยู่เลขที่ 150 หมู่ที่ 6 ถนนบางมูลนาก-โพทะเล ตำบลท่าบัว บนพื้นที่กว่า 120 ไร่ ปัจจุบันมีหน่วยจัดการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 3 แห่ง แม่ข่าย หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) หน่วยจัดการศึกษา โพธิ์ประทับช้าง โดยสาขางานการบัญชี จัดการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 2 แห่ง คือหน่วยจัดแม่ข่าย และหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร)

**1.2 ความเป็นมาของหลักสูตร**

วิทยาลัยชุมชนพิจิตร เปิดจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานไฟฟ้ากำลัง ครั้งแรกเมื่อปี พุทธศักราช 2545 และมีการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขางานไฟฟ้ากำลังมาโดยตลอด ปัจจุบันสาขางานการบัญชีใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขางานไฟฟ้ากำลัง พุทธศักราช 2562 โดยมีจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของนักศึกษา เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

โดยผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานไฟฟ้ากำลัง จะมีสมรรถนะวิชาชีพด้านความรู้ ทักษะ ความสามรถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพช่างไฟฟ้ากำลัง ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานไฟฟ้ากำลัง ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้ในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน **1.3 จำนวนอาจารย์ผู้สอน** **คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**1.3.1 จำนวนอาจารย์ผู้สอน**

**ตารางแสดงจำนวนอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามวุฒิการศึกษา และเพศ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **วุฒิการศึกษา** | **หน่วยจัดแม่ข่าย** | | **หน่วยจัดทับคล้อ** | | **รวม** |
| ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | - |
| ปริญญาโท | 2 | - | 1 | - | 3 |
| ปริญญาตรี |  | 1 | 4 | - | 5 |
| **รวม** | **3** | **-** | **5** | **-** | **8** |

**1.3.2 คุณวุฒิอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร และหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (ตามคำสั่งวิทยาลัยชุมชนพิจิตร เลขที่ 132/2566)**

| **ที่** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่ง** | **วุฒิการศึกษา** | **หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย** | | | | |
| 1 | นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | พนักงานราชการ(ผู้สอน) | วท.บ.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม(การผลิต)  คอ.ม.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม | -เจ้าหน้าที่งานสหกิจศึกษา  -หัวหน้าสาขางานไฟฟ้ากำลัง |
| 2 | นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | พนักงานราชการ(ผู้สอน) | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | -เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่  -อาจารย์ผู้สอนสาขางานไฟฟ้ากำลัง  -เจ้าหน้าที่งานปกครอง |
| 3 | นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | อาจารย์พิเศษ | วศ.บ วิศวกรรมศาตร์-ไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต | -อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง |
| **หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร)** | | | | |
| 4 | นายสุริยา ม้วนทอง | พนักงานราชการ(นักวิชาการศึกษา) | วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม  รป.ม.รัฐประศาสนศาสตร์ | -เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรบริการวิชาการแก่ชุมชน/หลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาอาชีพ  -หัวหน้าสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  -เจ้าหน้าที่งานทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม  -เจ้าหน้าที่งานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์  -หัวหน้าสาขางานไฟฟ้ากำลัง |
| 5 | นายภิญโญ ม่วงแก้ว | อาจารย์พิเศษ | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | -เจ้าหน้าที่งานวิจัยชุมชน/งานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์  -เจ้าหน้าที่งานศูนย์การเรียนรู้พลังงานทดแทน  -อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง |
| 6 | นายสรศักดิ์ ทิมทอง | อาจารย์พิเศษ | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | -เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรบริการวิชาการแกชุมชน/งานฝึกอบรมอาชีพ  -เจ้าหน้าที่งานกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(กยศ.)  เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์หน่วยจัดฯ  -เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขางานไฟฟ้ากำลังของหน่วยจัดฯ  -อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง |
| 7 | นายกฤชเทพ กรมตะเภา | อาจารย์พิเศษ | อส.บ.ไฟฟ้า (ระบบวัดคุม)  บธ.ม. การจัดการทั่วไป | -อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง-เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์หน่วยจัดฯ  -เจ้าหน้าที่งานกิจการนักศึกษาและแนะแนว  -เจ้าหน้าที่งานศิษย์เก่าสัมพันธ์ |
| 8 | นายวงศกรณ์ กฤษนันทน์ | อาจารย์พิเศษ | ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | -เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรบริการวิชาการแก่ชุมชน/งานฝึกอบรมอาชีพ  -เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์หน่วยจัดฯ  -เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขางานไฟฟ้ากำลัง ของหน่วยจัดฯ  -อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง |

**1.4 จำนวนนักศึกษา**

**ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาในภาพรวม**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ระดับชั้น** | **จำนวนนักศึกษา** | | | | |
| **หน่วยจัดแม่ข่าย** | | **หน่วยจัดทับคล้อ** | | **รวม** |
| **ชาย** | **หญิง** | **ชาย** | **หญิง** |
| ปวช.1 | 15 | 1 | 44 | 3 | 63 |
| ปวช.2 | 9 | 4 | 46 | 6 | 75 |
| ปวช.3 | 11 | 2 | 55 | 5 | 73 |
| **รวม** | **45** | **7** | **145** | **14** | **211** |

**1.5 วัสดุและครุภัณฑ์ ของหลักสูตร**

| **ที่** | **รายการ** | **จำนวน** |
| --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย** | | |
| 1 | ชุด TV LED 55 นิ้ว | 1 เครื่อง |
| 2 | ชุดทดลองการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า | 1ชุด |
| 3 | เครื่องทำสุญญากาศถ่ายเติมและฟื้นฟูสภาพน้ำยา ๑๓๔ | 1เครื่อง |
| 4 | ชุดสาธิตเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ | 1 ด |
| 5 | ตู้เหล็กบานเลื่อนกระจก | 2 ชุด |
| 6 | ชุดเชื่อมแก๊ส | 1 ชุด |
| **หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ** | | |
| 1 | ชุดเครื่องมือวัดไฟฟ้า | 1ชุด |
| 2 | อาร์ แอล ซี ดิจิตอลบริดจ์มิเตอร์ | 1ชุด |
| 3 | ชุดทดลองการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า | 1ชุด |
| 4 | โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมทดลองคอนโซล ๘๐๐ x ๑,๕๐๐x๘๐๐ มม. | 7ชุด |
| 5 | ตู้เหล็กบานเลื่อนกระจก | 2ชุด |
| 6 | โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล ๘๐๐ x ๑,๕๐๐x๘๐๐ มม. | 10ชุด |
| 7 | ชุดทดลองการควบคุมเครื่องไฟฟ้า | 1ชุด |
| 8 | ชุดฝึกควบคุมความเร็วมอเตอร์กระแสสลับ | 1ชุด |
| 9 | ชุดควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า | 1ชุด |
| 10 | ชุดฝึกควบคุมความเร็วมอเตอร์กระแสสลับ | 1ชุด |
| 11 | โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล ๘๐๐ x ๑,๕๐๐x๘๐๐ มม. | 5ชุด |
| 12 | ชุดฝึกไมโครโปรเซสเซอร์ | 2ชุด |
| 13 | ชุดฝึกวงจรดิจิตอล | 2 ชุด |
| 14 | โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล | 5 ชุด |
| 15 | ชุดฝึกหม้อแปลงไฟฟ้า | 1ชุด |
| 16 | ชุดฝึกควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า | 1ชุด |
| 17 | ชุดฝึกวัดเครื่องมือวัดไฟฟ้า | 1ชุด |
| 18 | ชุดแก้เพาเวอร์เฟคเตอร์ | 1ชุด |
| 19 | ชุดฝึกระบบป้องกันอุปกรณ์ไฟฟ้า | 1ชุด |
| 20 | เครื่องทำสุญญากาศถ่ายเติมและฟื้นฟูสภาพน้ำยา ๑๓๔ | 1เครื่อง |
| 21 | ชุดสาธิตเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ | 1ชุด |
| 22 | เครื่องเป่าลมร้อน | 3 เครื่อง |
| 23 | เครื่องตัดเหล็ก | 1 เครื่อง |
| 24 | ชุดเครื่องมือช่างไฟฟ้า | 1 ชุด |
| 25 | ชุดเชื่อมแก๊ส | 1 ชุด |
| 26 | เครื่องเชื่อมไฟฟ้าระบบ lnverter ขนาด ๑๓๐ Watt | 1เครื่อง |
| 27 | โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)ขนาด ๕๕ นิ้ว | 1เครื่อง |
| 28 | ชุดทดลองหุ่นยนต์แขนกลขับเคลื่อนด้วยระบบสมองกลฝังตัว | 3ชุด |
| 29 | ชุดฝึก PLC ควบคุมเซอร์โวมอเตอร์แบบบอลสกรู | 1ชุด |
| 30 | ชุดสาธิตระบบลิฟต์ | 2ชุด |
| 31 | ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า | 1ชุด |
| 32 | ชุดฝึกเซ็นเซอร์ทรานสดิวเซอร์ | 4ชุด |

**1.6 การพัฒนาบุคลากรของหลักสูตร (ด้านวิชาการและวิชาชีพ)**

**หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย**

| **ชื่อ-สกุล** | **เรื่องที่อบรม** | **หน่วยงานที่จัดอบรม/วิทยากร/สถานที่อบรม** | **วันเดือนปีที่อบรม** |
| --- | --- | --- | --- |
| นายณัฐพงษ์  กลั่นหวาน | หลักสูตรพัฒนาทักษะและเสริมสร้างประสบการณ์ หลักสูตรเทคนิคการติดตั้งสายอากาศและงานซ่อมเครื่องไฟฟ้า | -ณ โรงเรียนวัดพร้าว  อ.โพทะเล  จ.พิจิตร  -ณ  โรงเรียนบึงทับจั่น  อ.โพทะเล  จ.พิจิตร | 24 พฤษภาคม 2565 - 31 มกราคม 2566 (ทุกวันอังคารเวลา.8.30-12.00 และวันศุกร์ เวลา 13.00-15.30) |
| นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | เข้าศึกษาดูงานบริษัท เกษตรไทยฯเพื่อนำองค์ความรู้มาต่อยอดให้กับนักศึกษา | บริษัท เกษตรไทยฯ | 20 ก.ค. 65 |
| นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | N/A |  |  |

**หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร)**

| **ชื่อ-สกุล** | **เรื่องที่อบรม** | **หน่วยงานที่จัดอบรม/วิทยากร/สถานที่อบรม** | **วันเดือนปีที่อบรม** |
| --- | --- | --- | --- |
| นายสุริยา ม้วนทอง | -การพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน  -เข้าศึกษาดูงานบริษัท เกษตรไทยฯเพื่อนำองค์ความรู้มาต่อยอดให้กับนักศึกษา | หน่วยงาน : วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยากร : ดร.กนกอร  รื่นฤทัย และนายชานนท์  ประทุมชื่น  สถานที่ : ห้องประชุ,วิทยาลัยชุมชนพิจิตร  บริษัท เกษตรไทยฯ | 10-11 พ.ค.65  20 ก.ค. 65 |
| นายภิญโญ ม่วงแก้ว | กิจกรรมการศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้พัฒนาคุณภาพนักศึกษา เกี่ยวกับนวัตกรรมเครื่องยนต์ | อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี | 24 พ.ย 65 |
| นายกฤชเทพ กรมตะเภา | กิจกรรมการศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้พัฒนาคุณภาพนักศึกษา เกี่ยวกับนวัตกรรมเครื่องยนต์  -สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ  -สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ(ภาคปฏิบัติ) | อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี  ออนไลน์:  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8 จังหวัดขอนแก่น  โรงแรมเจริญธานี/  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8 จังหวัดขอนแก่น | 24 พ.ย 65  20-21 เม.ย.66  27 เม.ย. 66 |
| นายสรศักดิ์ ทิมทอง | -สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ  -สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ(ภาคปฏิบัติ) | ออนไลน์:  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8 จังหวัดขอนแก่น  โรงแรมเจริญธานี/  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8 จังหวัดขอนแก่น | 20-21 เม.ย.66  27 เม.ย. 66 |
| นายวงศกรณ์ กฤษนันทน์ | N/A |  |  |

**1.7 สถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษา**

| **ที่** | **ชื่อสถานประกอบการ/ที่อยู่** |
| --- | --- |
| 1 | การไฟฟ้าส่วนส่วนภูมิภาคสาขาย่อยอำเภอดงเจริญ 19/1 ม. 1 บ.ท่าเรือ ถนนทางหลวง 11 ตากฟ้า - เขาทราย ต.วังงิ้วใต้ อ.ดงเจริญ จ.พิจิตร |
| 2 | โอมแอร์ (อ.บางมูลนาก) |
| 3 | บริษัท ออโตมอร์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ซัพพลาย 16/10 หมู่ที่2 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี |
| 4 | หจก.ลิ่มเชียงเส็ง 113 หมู่ 4 ถนนพหลโยธิน ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ |
| 5 | โย่งเจริญแอร์ ,อินดี้แอร์ แอน เซอร์วิส(อ.บึงนาราง) |
| 6 | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอโพทะเล 681/1 หมู่ 3 ตำบลโพทะเล อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร |
| 7 | บริษัท เพชร พลอย เอ็นจิเนียริง 2021 จำกัด 84 หมู่ที่ 17 ต.ตาคลี อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ |
| 8 | บริษัท มิตซูบิชิ อีเล็คทริค คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด 700/406 นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ ชลบุรี หมู่ที่ 7 ถนนบางนา-ตราด ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี |
| 9 | บริษัท เอ็น เอ เจ เทคนิคอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 21 ซ.พระรามที่2 ซอย30 แยก3 แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพ กรุงเทพมหานคร |
| 10 | บริษัท โซนี่เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด 700/402 กม 57 หมู่ 7 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ถนนสุขุมวิท ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี |
| 11 | องค์การบริหารส่วนตำบลตะกุดไร 444 หมู่ที่ 7 บ้านโป่งนกแก้ว ต.ตะกุดไร อ.ชนแดน จ.เพชรบูรณ์ |
| 12 | เทศบาลตำบลดงขุย 1 หมู่ 1 ตำบลตะกุดไร อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ |
| 13 | ร้านโชคชัยเจริญแอร์ 1711/8 ม.1 ต.เขาทราย อ.ทับคล้อ. จ.พิจิตร |
| 14 | ร้านแก๊งค์แอร์เซอร์วิส 70 ตำบล วังหลุม อำเภอ ตะพานหิน พิจิตร |
| 15 | บริษัท พรบุญทวีคอนสตรัคชั่น จำกัด 71/1 หมู่ที่ 1 ตำบลท้ายทุ่ง อำเภอทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 16 | บริษัท เอ.ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด 96 หมู่ 2 ถนนบางมูลนาก-ตะพานหิน ตำบลหอไกร อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร |
| 17 | โรงน้ำดื่ม ไผ่ตรง |
| 18 | หจก.บินชัวร์ เกษตรไทย 889 หมู่ที่ 4 ตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 19 | บริษัท ศิลาทิพย์อินดัสทรี จำกัด 119/1 หมู่ที่ 1 ตำบลทับคล้อ อำเภอทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 20 | ร้าน ช่างมี่ |
| 21 | ร้านแอ๊ดแอร์ เซอร์วิส |
| 22 | ร้านสรยุทธ แอร์ |
| 23 | ร้านอุเทน ไดนาโม |
| 24 | ห้างหุ้นส่วนจำกัด สถาปัตย์ศักดิ์สิทธิ์ก่อสร้าง 108 หมู่ที่ 14 ตำบลสากเหล็ก อำเภอสากเหล็ก จ.พิจิตร |
| 25 | องค์การบริหารส่วนตำบลวังงิ้ว  หมู่ที่ 2 ต.วังงิ้ว อ.ดงเจริญ จ.พิจิตร |
| 26 | องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเจ็ดลูก 99 หมู่ 7 ต.เขาเจ็ดลูก อ.ทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 27 | องค์การบริหารส่วนตำบลเขาทราย 39 หมู่ที่ 4 ถ.ชมฐีระเวช ต.เขาทราย อ.ทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 28 | องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์  หมู่ที่4 ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร |
| 29 | เทศบาลตำบลเขาทราย 444 หมู่ที่ 4 ต.เขาทราย อ.ทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 30 | เทศบาลตำบลหนองพยอม  99 หมู่6 ต.หนองพยอม อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร |
| 31 | เทศบาลตำบลทับคล้อ  101 หมู่ 3 ตำบลทับคล้อ อำเภอทับคล้อ จ.พิจิตร |
| 32 | โรงพยาบาลทับคล้อ 54 ม.4 ถ.ชมฐีระเวช ต.เขาทราย อ.ทับคล้อ จ.พิจิตร |

**ส่วนที่ 2   
รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร**

**องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน**

**ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 (2) การบริหารจัดการหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง**

**ผลการดำเนินงานของหลักสูตร**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2566 โดยใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 3 ปี โดยหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งมีระบบและกลไกการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรจากพ.ศ.๒๕๕๖ เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเรื่องเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2562 ข้อ 15 (1) การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณสมบัติเป็นผู้มีวุฒิการศึกษา มีความรู้ความสามารถที่ตรงและเหมาะสมกับวิชาที่สอนดังตารางที่แสดงคุณสมบัติของผู้สอนปีการศึกษา 2566 ของหลักสูตร ดังรายชื่อต่อไปนี้

**ตารางแสดงคุณสมบัติของผู้สอนปีการศึกษา๒๕๖๕ของหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง**

| **ที่** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่ง** | **วุฒิการศึกษา** | **รายวิชาที่สอน** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาคเรียนที่1/2566** | **ภาคเรียนที่ 2/2566** |
| **หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย** | | | | | |
| 1 | นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | พนักงานราชการ(ผู้สอน) | วท.บ.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม(การผลิต)  คอ.ม.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 20104-2008 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 20104-2104 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 02100701 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน | 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง 20100-1002 วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม 20104-2101 กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า 20104-2106 การติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร 20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 02100701 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน |
| 2 | นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | พนักงานราชการ(ผู้สอน) | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | 20104-2110 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า 20104-2105 หม้อแปลงไฟฟ้า 20104-1008 งานนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น 20104-2005 การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า | 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 20104-2007 เครื่องทำความเย็น 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ 20104-8501 โครงการ 20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 20104-2120 คณิตศาสตร์ไฟฟ้า |
| 3 | นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | อาจารย์พิเศษ | วศ.บ วิศวกรรมศาตร์-ไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต | 20104-2002 วงจรไฟฟ้ากระแสตรง 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น 20100-1001 เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น 20104-2103 อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น 20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 20104-8501 โครงการ 20104-2003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ  20104-2114 การส่องสว่าง  20104-2102 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร  20104-2108 การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า |
| **หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร)** | | | | | |
| 1 | นายสุริยา ม้วนทอง | พนักงานราชการ(นักวิชาการศึกษา) | วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม  รป.ม.รัฐประศาสนศาสตร์ | 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า | 20104-2007 เครื่องทำความเย็น 20104-8501 โครงการ 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ |
| 3 | นายภิญโญ ม่วงแก้ว | อาจารย์พิเศษ | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | 20100-1008 งานนิวเมติกส์และไฮรดรอลิกส์เบื้องต้น 20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 30104-2004 การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ | 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 20104-8501 โครงการ 20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 |
| 4 | นายสรศักดิ์ ทิมทอง | อาจารย์พิเศษ | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง | 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น 20104-2002 วงจรไฟฟ้ากระแสตรง 30104-2202 การประมาณการระบบไฟฟ้า | 20104-2003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ 20104-8501 โครงการ 20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 |
| 5 | นายวงศกรณ์ กฤษนันทน์ | อาจารย์พิเศษ | คอ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า | 20104-2008 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 20104-2104 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง 20000-2006 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4 |
| 6 | นายกฤชเทพ กรมตะเภา | อาจารย์พิเศษ | อส.บ.ไฟฟ้า (ระบบวัดคุม) บธ.ม. การจัดการทั่วไป | ปฏิบีติงานที่แม่ข่าย | 20104-2101 กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า 20104-2102 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร 20104-2120 คณิตศาสตร์ไฟฟ้า |

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้ดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาและความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566 และหลักสูตรซึ้งเป็นหลักสูตรที่วิทยาลัยได้รับการอนุมัติให้ใช้หลักสูตรมาเพื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรที่มีระบบและกลไกปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

**เอกสารหลักฐานประกอบ**

1. รายงานการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2. รายงานการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

3. ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562

**ผลการประเมินตนเอง**  
 ผลการประเมิน **ผ่าน** เพราะ หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้

**จุดเด่น**

อาจารย์ผู้สอนมีวุฒิการศึกษาทั้งปริญญาตรีและปริญญาโทซึ่งมีความรู้ความสามารถที่ตรงกับวิชาที่สอน

**องค์ประกอบที่ 2 ผู้สำเร็จการศึกษา**

**ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังร่วมกับงานติดตามผู้สำเร็จการศึกษา ประชุมวางแผนดำเนินการติดตามผู้สำเร็จ โดยหลักสูตรมีส่วนร่วมในการติดต่อผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2566 แต่เนื่องด้วยแบบเก็บข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาไม่ครอบคลุมในการเก็บข้อมูลหลักสูตรและงานติดตามผู้สำเร็จจึงมีการปรับปรุงพัฒนาแบบเก็บข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา และนำแบบเก็บการเก็บข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งในปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 47 คน แบ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่ายจำนวน 19 คน และหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ จำนวน 28 คน ดังตารางแสดงข้อมูลการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง

**ตารางแสดงข้อมูลการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ข้อมูลพื้นฐาน** | **ผลการดำเนินงาน** | | |
| **แม่ข่าย** | **ทับคล้อ** | **รวม** |
| จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2566 | **19** | **28** | **47** |
| จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม | **16** | **25** | **41** |
| ร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา | **84.21** | **89.29** | **87.23** |
| จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระหลังสำเร็จการศึกษา | **3** | **5** | **8** |
| จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ศึกษาต่อ | **13** | **19** | **32** |

จากตารางแสดงข้อมูลการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง ผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2565 ทั้งหมด 47 คน ดำเนินการติดตามและมีผู้ตอบแบบเก็บข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 87.23 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี จำนวน 8 คน แบ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่ายจำนวน 3 คน หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ จำนวน 5 คน ผู้สำเร็จการศึกษาที่ศึกษาต่อ จำนวน 32 คน แบ่งเป็นหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่ายจำนวน 13 คน หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ จำนวน 19 คน

การแทนค่าสูตรคำนวณค่าร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีมีรายละเอียดดังนี้

1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน1ปีเท่ากับ 8 คน

2. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมดเท่ากับ 41 คนโดยไม่นำผู้สำเร็จการศึกษาที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำแล้วแต่ไม่เปลี่ยนงาน ดังนั้นจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจึงเท่ากับ 41-32=9

**วิธีการคำนวณ**

1. คำนวณค่าร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี X 100

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด

1. แปลงค่าร้อยละที่*คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5*

คะแนนที่ได้ = ค่าร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี X 5

100

**ผลการคำนวณในภาพรวม**

ค่าร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี

7X 100 = 100

*7*

*แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5*

100 X *5* = 5

100

**ผลการคำนวณหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย**

ค่าร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี

1 X 100 = 100

1

*แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5*

100 X *5* = 5

100

**ผลการคำนวณหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ**

ค่าร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี

6X *100* = 100

6

*แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5*

100 X *5* = 5

100

**เอกสารหลักฐานประกอบ**  
 ๑. รายงานผลการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขางานไฟฟ้ากำลัง ประจำปีการศึกษา 256๕

**ผลการประเมินตนเอง**  
 หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ตามมาตรฐานตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานเท่ากับ ๕ คะแนน

**ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาสร้างอาชีพและทำประโยชน์ให้ชุมชน**

**ผลการดำเนินงาน**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังร่วมกับงานติดตามผู้สำเร็จการศึกษา ประชุมวางแผนกำหนดกลุ่มเป้าหมายชุมชน สถานประกอบการเพื่อจัดส่งแบบสำรวจติดตามผู้สำเร็จการศึกษาสร้างอาชีพหรือทำประโยชน์ให้ชุมชน โดยกำหนดชุมชนตามจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2566 ซึ่งมีจำนวน 41 คน แบ่งเป็นประชากรในชุมชนจำนวน 41 คน

**ตารางแสดงจำนวนชุมชนที่ตอบแบบสอบถาม**

| **ชุมชน** | **จำนวน** |
| --- | --- |
| **อำเภอตะพานหิน** | **3** |
| ตำบลวังหลุม | 3 |
| **อำเภอโพทะเล** | **9** |
| ตำบลโพทะเล | 1 |
| ตำบลทะนง | 2 |
| ตำบลท่าขมิ้น | 1 |
| ตำบลท้ายน้ำ | 2 |
| ตำบลท่าบัว | 1 |
| ตำบลท่าเสา | 2 |
| **อำเภอทับคล้อ** | **20** |
| ตำบลทับคล้อ | 4 |
| ตำบลเขาทราย | 12 |
| ตำบลท้ายทุ่ง | 2 |
| ตำบลเขาเจ็ดลูก | 2 |
| **อำเภอดงเจริญ** | **4** |
| ตำบลสำนักขุนเณร | 3 |
| ตำบลหวยพุก | 1 |
| **อำเภอบึงนาราง** | **2** |
| ตำบลห้วยแก้ว | 2 |
| **อำเภอบางมูลนาก** | **3** |
| ตำบลบางมูลนาก | 1 |
| ตำบลลำประดา | 1 |
| ตำบลวังตะกู | 1 |
| **รวม** | **41** |

จากการที่หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังกำหนดและระบุชุมชนเพื่อตอบแบบสอบถามพบว่ามีชุมชนในเขตอำเภอจำนวน 6 อำเภอ 1 จังหวัดรวมเป็นทั้งหมด 18 ชุมชน ซึ่งแต่ละชุมชนเป็นชุมชนที่ผู้สำเร็จการศึกษามีภูมิลำเนาอาศัยอยู่และนำความรู้ความสามารถสร้างอาชีพหรือทำประโยชน์ให้ชุมชน

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังนำแบบสอบถามลงเก็บข้อมูลกับชุมชนโดยแบบสอบถามมีจำนวนข้อทั้งหมด 9 ข้อและชุมชนได้ตอบแบบสอบถามมีประเด็นดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้มีความคิดริเริ่มที่ได้รับการยอมรับในงานหรือกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติของชุมชน 2) เป็นอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชน 3) มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชน 4) มีความประพฤติ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำประโยชน์ให้กับชุมชน 5) มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีของชุมชน 6) สร้างงาน สร้างอาชีพ หรือมีงานทำที่เป็นแบบอย่างในชุมชน 7) มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือช่วยเหลือชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

**ตารางแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามผู้สำเร็จการศึกษาสร้างอาชีพหรือทำประโยชน์ให้ชุมชน**

| **รายการประเมิน** | **จำนวนชุมชนที่ตอบแบบสอบถาม** | | **ผลการประเมิน** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชุมชน** | **ร้อยละ** | **มี** | **ไม่มี** |
| 1. เป็นผู้มีความคิดริเริ่มที่ได้รับการยอมรับในงานหรือกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติของชุมชน | 41 | 100.00 | **✓** |  |
| 2. เป็นอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชน | 41 | 100.00 | **✓** |  |
| 3. มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชน | 41 | 100.00 | **✓** |  |
| 4. มีความประพฤติ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำประโยชน์ให้กับชุมชน | 23 | 53.65 | ✓ |  |
| 5. มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีของชุมชน | 12 | 66.66 | **✓** |  |
| 6. สร้างงาน สร้างอาชีพ หรือมีงานทำที่เป็นแบบอย่างในชุมชน | 27 | 65.85 | **✓** |  |
| 7. มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือช่วยเหลือชุมชนอย่างสม่ำเสมอ | 41 | 100.00 | ✓ |  |
| 8. สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น | 30 | 73.17 | **✓** |  |
| 9. ได้รับรางวัล โล่รางวัล เกียรติบัตร หนังสือเชิดชูเกียรติ หรือประกาศเกียรติคุณจากหน่วยงานภายนอก | - | 0.00 |  | **✓** |

จากการที่หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมด มีผู้ตอบแบบสอบถาม 41 ชุดพบว่ารายการประเมินที่1 เป็นผู้มีความคิดริเริ่มที่ได้รับการยอมรับในงานหรือกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติของชุมชนคิดเป็นร้อยละ100รายการประเมินที่ 2. เป็นอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชน คิดเป็นร้อยละ100 รายการประเมินที่3. มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ100 รายการประเมินที่7มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือช่วยเหลือชุมชนอย่างสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ100

โดยมีหลักการคำนวณตามดังนี้ ผลรวมของค่าคะแนนที่ชุมชนประเมินผู้สำเร็จการศึกษาทำประโยชน์ให้ชุมชนหรือสร้างชื่อเสียงให้กับวิทยาลัยชุมชนหรือท้องถิ่นเท่ากับ 41 คน คูณค่าคะแนน5และหารด้วยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 41 คนโดยแทนค่าตามสูตรการคำนวณดังนี้

จากตารางแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามผู้สำเร็จการศึกษาสร้างอาชีพหรือทำประโยชน์ให้ชุมชน

ผลรวมของค่าคะแนนที่ชุมชนประเมินผู้สำเร็จการศึกษาทำประโยชน์ให้ชุมชน

คะแนนที่ได้ = หรือสร้างชื่อเสียงให้กับวิทยาลัยชุมชนหรือท้องถิ่น

จำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด

**ผลการคำนวณมีดังนี้**

คะแนนที่ได้ = 41x 5 = 5

41

**ผลการคำนวณแม่ข่าย**

คะแนนที่ได้= 16 x 5  = 5

16

**ผลการคำนวณทับคล้อ**

คะแนนที่ได้= 25  x 5 = 5

*25*

**เอกสารหลักฐานประกอบ**

1. รายงานผลการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขางานไฟฟ้ากำลัง

2. รายงานผลการประเมินผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขางานไฟฟ้ากำลัง

**ผลการประเมินตนเอง**  
 หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ตามมาตรฐานตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานเท่ากับ 5 คะแนน

**จุดเด่น**

ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีคุณภาพและสามารถทำประโยชน์ให้ชุมชนเป็นผู้มีความคิดริเริ่มที่ได้รับการยอมรับในงานหรือกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติของชุมชน เป็นอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนมีความประพฤติ และปฏิบัติตน เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำประโยชน์ให้กับชุมชน มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีของชุมชน สร้างงาน สร้างอาชีพ หรือมีงานทำที่เป็นแบบอย่างในชุมชน มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือช่วยเหลือชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

**จุดควรพัฒนา**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังควรพัฒนานักศึกษาเพื่อให้เป็นผู้สำเร็จที่สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่นจนถึงได้รับรางวัล โล่รางวัล เกียรติบัตร หนังสือเชิดชูเกียรติ หรือประกาศเกียรติคุณจากหน่วยงานภายนอกที่เป็นทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

**องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา**

**ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา**

**1. ระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา**

**เป้าหมาย**

นักศึกษาหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีความพร้อมทางการเรียนตลอดหลักสูตรและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

**ระบบและกลไก**

1. ประเมินความรู้พื้นฐานด้านวิชาชีพของหลักสูตรให้แก่นักศึกษาใหม่

2. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาความรู้พื้นฐานวิชาชีพของหลักสูตร

3. ประเมินหลังเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาความรู้พื้นฐานวิชาชีพของหลักสูตร

4. วิเคราะห์ผลประเมินเพื่อจัดกลุ่มผู้เรียนสำหรับการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร

5. สรุปจัดทำรายงานการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาไฟฟ้ากำลัง

การดำเนินงานตามระบบและกลไก

1. หลักสูตรประชุมวางแผนเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่โดยมอบหมายให้นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ และ นายสุริยา ม้วนทอง อาจารย์ที่ปรึกษาและกำหนดแบบประเมินความรู้พื้นฐานสำหรับประเมินนักศึกษาใหม่โดยในแบบประเมินประกอบด้วย 1) ประเมินความรู้ด้านภาษาไทย 2) ประเมินความรู้ด้านคณิตศาสตร์ 3) ประเมินความรู้พื้นฐานด้านวิชาชีพของหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง นำแบบประเมินให้นักศึกษาและนำผลมาวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มสำหรับการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่

2. หลักสูตรออกแบบกิจกรรมโดยกำหนดเป็นกิจกรรมให้ความรู้แก่นักศึกษาด้านวิชาชีพของหลักสูตรโดยจัดเป็นฐานการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่เน้นการใช้ Active Learning โดยสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาใหม่ได้เรียนรู้เครื่องมือเครื่องใช้เบื้องต้นสำหรับการเรียนรู้ในหลักสูตรสาขาและชี้แจงการเรียนการสอนตลอดหลักสูตรของสาขางานไฟฟ้ากำลังโดยมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการและอาจารย์ในหลักสูตรสาขามีส่วนร่วมในการจัดฐานการเรียนรู้โดยมีนักศึกษาใหม่เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 76 คนโดยแบ่งเป็นหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย 19 คนและหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ 57 คน

3. หลักสูตรให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 76 คนประเมินความรู้หลังเข้าร่วมกิจกรรมและหลักสูตรนำผลการประเมินมาวิเคราะห์จัดกลุ่มเพื่อพัฒนานักศึกษาในการเข้าศึกษาในหลักสูตรโดยจัดแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่มดั้งนี้ หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย 1) กลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับดี-ดีมากจำนวน 6 คน 2) กลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง 4 คน 3) กลุ่มนักศึกษาที่มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย 9 คน หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ 1) กลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับดี-ดีมากจำนวน 17 คน 2) กลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง 20 คน 3) กลุ่มนักศึกษาที่มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย 20 คน

4. จัดทำรายงานการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่

**การติดตามและประเมินผลระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่**

หลังจากที่นักศึกษาใหม่เข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้มีการติดตามนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและผลการเรียนในภาคเรียนที่ 1/2566 และภาคเรียนที่ 2/2566 และเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2566 นักศึกษาคงอยู่ 60 คนแบ่งเป็นหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย จำนวน 13 หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ จำนวน 47 คน จากการติดตามผลการเรียนนักศึกษามีผลการเรียนในระดับดีและสามารถใช้ความรู้ด้านวิชาชีพในการทำงานเนื่องจากสาขามีกิจกรรมบริการภายในสถานศึกษาได้แก่ กิจกรรมปรับปรุงไฟฟ้าโรงอาหาร กิจกรรมปรับปรุงไฟรั้วหน้าวิทยาลัย กิจกรรมซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในวิทยาลัยซึ้งเป็นผลจากการเตรียมความพร้อมและการให้ความรู้ผ่านขบวนการจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2566

นอกจากนั้นหลักสูตรยังให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมโดยมีผลการประเมินดังตารางต่อไปนี้

**ตารางแสดงความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมเตรียมความพร้อมปีการศึกษา 2565**

|  |  |
| --- | --- |
| **รายการ** | **ระดับความพึงพอใจ** |
| **2566** |
| 1.การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่พร้อมกับชี้แจงกฎระเบียบข้อบังคับของวิทยาลัยฯ ได้อย่างชัดเจน | 4.60 |
| 2.การเสนอแนะ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับทางเลือกในการศึกษา การลงทะเบียนเรียน โครงสร้างหลักสูตร | 4.55 |
| 3.การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้านวิชาการ และวิชาชีพ | 4.55 |
| 4.การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้านพัฒนาคุณภาพนักศึกษา เช่น การแนะนำการใช้ชีวิต กิจกรรมพัฒนานักศึกษาและให้คำปรึกษาชี้แนะในเรื่องต่าง ๆ ในการเรียน | 4.65 |
| **รวม** | **4.80** |

จากตารางพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อการบริการแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (x=4.80) โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้านพัฒนาคุณภาพนักศึกษา เช่น การแนะนำการใช้ชีวิต กิจกรรมพัฒนานักศึกษาและให้คำปรึกษาชี้แนะในเรื่องต่าง ๆ ในการเรียน  (x=4.65) รองมาคือ การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่พร้อมกับชี้แจงกฎระเบียบข้อบังคับของวิทยาลัยฯ ได้อย่างชัดเจน  (x=4.60), มีการเสนอแนะ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับทางเลือกในการศึกษา การลงทะเบียนเรียน โครงสร้างหลักสูตร  (x=4.55), มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้านวิชาการ เช่น แนะนำการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาใหม่ การให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะอาชีพที่เป็นปัจจุบัน (x=4.55) ตามลำดับ

**ปรับปรุงจากการประเมินผลระบบและกลไก**

เนื่องจากหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้ดำเนินการตามระบบและกลไกของนักศึกษาและจากผลการประเมินระบบและกลไก หลักสูตรมีการประชุมอาจารย์เพื่อปรับปรุงกระบวนการหลักสูตรและกลไกในการเพิ่มกิจกรรมหรือฐานความรู้ในการเตรียมความพร้อมนักศึกษามีความรู้และสามารถเรียนในหลักสูตรอย่างมีความสุขโดยการจัดกิจกรรมประเภทเสริมสร้างความสุขให้รู้สึกถึงความปลอดภัยและสามารถวางแผนการทำงานในสถานประกอบการที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ

**2) ระบบการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา**

**เป้าหมาย**

- อัตราการลาออกกลางคันของนักศึกษาลดลง และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบที่ปรึกษา ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.50

**ระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีการดำเนินงานตามระบบและกลไกดังต่อไปนี้

**ระบบการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา**

แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

ชี้แจงกรอบแนวปฏิบัติอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษา โดยผ่านระบบ Social Media

กำหนดช่วงเวลาอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการให้คำปรึกษา

ประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษา

นำผลการประเมินมาปรับปรุง กระบวนการให้คำปรึกษา

รายงานผลการดำเนินงานและการปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษา

**การดำเนินงานตามระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังประชุมวางแผนดำเนินการโดยตามขั้นตอนดังนี้ 1) เสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปีต่อสำนักวิชาการเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโดยวิทยาลัยออกคำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษาประจำแ 2566 โดยมีหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย 1. นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.1 2. นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.2 3.นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.3 และหน่วยจัดทับคล้อ 1. นายภิญโญ ม่วงแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.1/1 2. นายภูวดล หนูจิ๋ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.1/2 3. นายสรศักดิ์ ทิมทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.2/1 4. นายลัทธวัฒน์ พุกสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช.2/2 5. นายสุริยา การรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช. 3/1 6. นายสุริยา การรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาระดับปวช. 3/2

หลักสูตรประชุมชี้แจงกรอบแนวปฏิบัติการดูแลให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาให้มีความพร้อมในการเรียนการสอน และสามารถแก้ไขปัญหาทางการเรียน และเรื่องส่วนตัวสามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนด เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ติดตามนักศึกษาในความรับผิดชอบทั้ง ในและนอกสถานศึกษา ให้คำแนะแนวด้านการเรียน ความประพฤติ ระเบียบวินัยและข้อบังคับต่าง ๆ ของ สถานศึกษา รวมทั้ง การช่วยเหลือนักศึกษาที่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ขาดเรียนบ่อย ขาดการเข้า ร่วมกิจกรรม เหตุทะเลาะวิวาท และปัญหายาเสพติดมีระบบกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา วิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา หน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีรายละเอียด เช่น กฎ ระเบียบ ข้อมูลข่าวสาร การเข้าร่วมกิจกรรมของวิทยาลัย การติดต่อ ประสานงานกับงานต่าง ๆ เป็นต้น โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะดำเนินการเก็บข้อมูลของนักศึกษาตามแบบฟอร์มที่วิทยาลัยกำหนด อาทิเช่น ประวัตินักศึกษา บันทึกการให้คำปรึกษา บันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา บันทึกรายงานเวลาเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรม แบบติดตามการเข้าเรียนของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะรับผิดชอบในการดูแลนักศึกษาตั้งแต่วันเปิดภาคเรียนแรก ไปจนถึงภาคเรียนสุดท้าย หรือจนจบการศึกษา ในส่วนของนักศึกษาจะมีการบันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ 1) การบันทึกข้อมูลการทำกิจกรรมหน้าเสาธง 2) การบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของวิทยาลัย 3) การตรวจระเบียบวินัยของนักศึกษา กิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม โดยกำหนดเกณฑ์การผ่านกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 70 โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยกำกับดูแลและควบคุมในทุกกิจกรรม

ในกรณีการจัดการเรียนการสอนแบบ On-site อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการให้คำปรึกษานักศึกษาในช่วงเวลา Homeroom หลังเลิกแถวหน้าเสาธง ประมาณ 10 - 15 นาที เพื่อเช็คชื่อและชี้แจงข่าวสารต่าง ๆ ให้นักศึกษาทราบ และบันทึกการดูแลนักศึกษาลงในแบบที่กำหนด หัวหน้าสาขาลงชื่อรับทราบ และเสนอผู้บริหารรับทราบเป็นลำดับต่อไป

อาจารย์ที่ปรึกษาทุกห้องเรียน จัดทำช่องทางการติดต่อผ่านทาง Social Media เช่น Line, Facebook, Messengerกลุ่ม ทั้งตัวนักศึกษาและผู้ปกครอง เพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงาน การแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้ทราบ เช่น แจ้งการจัดกิจกรรมของวิทยาลัย, แจ้งให้ผู้ปกครองทราบกรณีนักศึกษาขาดเรียน และมีการเชิญผู้ปกครองมาพูดคุยชี้แจ้ง และทำขอตกลงร่วมกันในการปัดติปัด ตนของนักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มเสียงไม่จบการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

อาจารย์ที่ปรึกษาบันทึกติดตามผลการให้คำปรึกษาที่มีต่อนักศึกษาไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนหรือเรื่องส่วนตัว โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางใด อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการให้คำปรึกษานักศึกษาในช่วงเวลาตามที่นัดหมาย ประมาณ 10-15 นาที เพื่อชี้แจงข่าวสารต่าง ๆ การเรียน การขาดเรียน การลา การมาสาย - การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - ประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับตัวนักศึกษา เช่น การขอรับทุนการศึกษาต่าง ๆ - การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ - การเรียนซ่อมเสริม การลงทะเบียนเรียน

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังและสำนักวิชาการร่วมออกแบบเครื่องมือเพื่อให้นักศึกษาได้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออาจารย์ที่ปรึกษา - อาจารย์ที่ปรึกษานำผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการติดตาม - อาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำแบบรายงานผลการดำเนินงานและการปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาต่อหัวหน้าหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง

**ตารางแสดงผลประเมินความพึงพอใจดูแลนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | | **ระดับความพึงพอใจ** |
| 1) | อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ พร้อมช่วยเหลือและให้คำแนะนำ | 4.60 |
| 2) | อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้นักศึกษาได้พบทุกครั้งเมื่อมีการ นัดหมาย | 4.65 |
| 3) | อาจารย์ที่ปรึกษามีความเต็มใจและเอาใจใส่ในการให้คำปรึกษา และมีการติดตามผลของการให้คำปรึกษา | 4.55 |
| 4) | อาจารย์ที่ปรึกษาเอาใจใส่นักศึกษาอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ | 4.85 |
| 5) | มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในความดูแล | 4.60 |
| 6) | นักศึกษาสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการให้คำปรึกษาไปใช้ประโยชน์ได้ | 4.60 |
| 7) | หัวหน้าสาขางาน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน อาจารย์ที่ปรึกษา) | 4.75 |
| 8) | อาจารย์ผู้สอน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน จากอาจารย์ที่ปรึกษา) | 4.75 |
| **รวม** | | **4.89** |

พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2566  ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (x=4.89) โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ อาจารย์ที่ปรึกษาเอาใจใส่นักศึกษาอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ (x=4.85)  รองลงมา คือ หัวหน้าสาขางาน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน อาจารย์ที่ปรึกษา) (x=4.75) และอาจารย์ผู้สอน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน จากอาจารย์ที่ปรึกษา) (x=4.75)  อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้นักศึกษาได้พบทุกครั้งเมื่อมีการนัดหมาย (x=4.65), อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ พร้อมช่วยเหลือและให้คำแนะนำ  (x=4.60),และ มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในความดูแล  (x=4.60) นักศึกษาสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการให้คำปรึกษาไปใช้ประโยชน์ได้ (x=4.60)  อาจารย์ที่ปรึกษามีความเต็มใจและเอาใจใส่ในการให้คำปรึกษา และมีการติดตามผลของการให้คำปรึกษา (x=4.55)  ตามลำดับ

จากข้อมูลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังประชุมอาจารย์ผู้สอนกำหนดแนวทางปฏิบัติโดยการแบ่ง นักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่กลุ่มที่ 1 นักศึกษาที่ไม่มีความเสี่ยงหลุดออกจากระบบการศึกษา เนื่องจากการมาเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรและวิทยาลัยเป็นประจำ กลุ่มที่ 2กลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงหลุดออกจากระบบการศึกษาเนื่องจากการเข้าเรียนและทำกิจกรรมต่าง ๆไม่สม่ำเสมอ นักศึกษาขาดเรียน มาสาย การเรียนซ่อมเสริม มีปัญหาด้านการเรียน และไม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือมีปัญหาส่วนตัวต่างๆมีปัญหาด้านฐานะความเป็นอยู่ นักศึกษากลุ่มนี้จัดว่าเป็นนักศึกษาที่มีความประพฤติดี แต่มีฐานะทางบ้านยากจน ไม่มีทุนทรัพย์ที่จะใช้ในการเรียน

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังร่วมกับสำนักวิชาการวางแผนกิจกรรม โดยกำหนดเป็นกิจกรรมโครงการสานสัมพันธ์บ้าน-วิทยาลัยซึ่งเป็นการประชุมผู้ปกครอง เชิญผู้ปกครองเข้าร่วมประชุมหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังนำเสนอข้อมูลผลการเรียนและการปฏิบัติตนของนักศึกษาแก่ผู้ปกครอง และหาทางออกร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ปกครองเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในหลักสูตร

**ตารางแสดงข้อมูลการดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **วันที่** | **นักศึกษา** | **เรื่อง** | **การให้คำปรึกษา** | **ผลที่เกิดขึ้น** |
| 19 มิ.ย. 66 | นายดำรง รัดรอดกิจ | เชิญผู้ปกครอง เนื่องจากไม่ยอมมาเข้าเรียน | ประสานงานติดตามกับตัวนักศึกษาและผู้ปกครอง เรื่องให้มาเรียน มาพูดคุยถึงปัญหาเพื่อหาทางแก้ไข ให้มาเรียนตามปกติ | ต้องดูแลอย่างใกล้ชิดและต้องค่อยๆพูดคุยกับตัวนักศึกษา จนนักศึกษากลับมาเรียน |

**3. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21  
เป้าหมาย** นักศึกษาได้รับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

**ระบบการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้**

หารือแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม

ดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

ประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการบริการเพื่อพัฒนาศักยภาพ

และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

นำผลการประเมินมาปรับปรุงการบริการเพื่อพัฒนาศักยภาพ

และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

รายงานผลการดำเนินงานและการปรับปรุงการบริการเพื่อพัฒนาศักยภาพ

และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

**การดำเนินงานตามระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังร่วมกับกลุ่มงานกิจการนักศึกษา สำนักวิชาการ สำรวจความต้องการพัฒนานักศึกษา หาแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 โดยดำเนินการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ผ่านโครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดำเนินการตามแนวทางสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง กลุ่มงานกิจการนักศึกษา สำนักวิชาการ กำหนดกิจกรรมโครงการและแผนการดำเนินการปีการศึกษา 2566 โดยกำหนดกิจกรรมโครงการจำนวน 9 โครงการ โดยแบ่งเป็นหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย 6 โครงการ และหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อจำนวน 3 โครงการเป็นโครงการที่มุ้งเน้นพัฒนาศักยภาพนักศึกษาจำนวน 7 โครงการและโครงการที่มุ่งเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 จำนวน 1 โครงการ

กลุ่มงานกิจการนักศึกษาร่วมกับหลักสูตรกำหนดแผนงานโครงการจัดกิจกรรมและผู้รับผิดชอบซึ่งผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมจะมีอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรเป็นคณะทำงานเพื่อร่วมดำเนินจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของหลักสูตรโดยมีคำสั่งแต่งตั้งที่ออกโดยวิทยาลัยและมีการกิจกรรมตามแผนดำเนินงานดังต่อไปนี้

สรุปผลการดำเนินการพัฒนาผู้เรียน

| ที่ | รายการกิจกรรม | หน่วยจัดแม่ข่าย | | | | ทับคล้อ | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม | ร้อยละที่เข้าร่วม | ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ | ผลลัพธ์จากการเข้าร่วมกิจกรรม | จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม | ร้อยละที่เข้าร่วม | ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ | ผลลัพธ์จากการเข้าร่วมกิจกรรม |
| 1 | โครงการจิตอาสา | 25 คน | 100 | 4.22 | นักศึกษามีความสัมพันธ์ระหว่างบุคล และความรับผิดชอบ สามารถทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำวางแผนและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น |  |  |  |  |
| 2 | โครงการวันไหว้ครู | 282 คน | 100 | 4.23 | เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความเคารพน้อบน้อมและสำนึกถึงพระคุณครู อาจารย์ |  |  |  |  |
| 3 | โครงการประชาธิปไตย | 375 | 100 | 4.16 | เพื่อให้นักศึกษามความรู้ความเข้าใจในระบบการปกครองของประชาธิปไตรและปลูกฝังประชาธิปไตยให้กับนักศึกษา |  |  |  |  |
| 4. | โครงการเสริมบุญสร้างบารมีถวายเทียนพรรษา | 398 | 82.96 | 4.37 | สืบสานประเพณีวัฒนธรรมทางพุทธศาสนาในการหล่อเทียนพรรษาและถวายเทียนจำนำพรรษา |  |  |  |  |
| 5. | โครงการกีฬาสีภายในเพื่อส่งเสริมสุขภาพ | 503 | 100 | 4.38 | เพื่อให้ผู้เรียนร่วมมือกันทำกิจกรรมด้วยความกลมเกลียว ปองดอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น |  |  |  |  |
| 6. | โครงการวันไหว้ครู |  |  |  |  | 455 | 100 | 4.21 | นักศึกษาได้แสดงความเคารพ ความกตัญญูกตเวทีต่อครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณ |
| 7. | โครงการส่งเสริมประชาธิปไตยนักศึกษา |  |  |  |  | 455 | 100 | 4.32 | นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย |
| 8 | โครงการ เสริมบุญ สร้างบารมี ถวายเทียนจำนำพรรษา |  |  |  |  | 475 | 100 | 4.32 | เพื่อเป็นการปลูกฝังประชาธิปไตยให้กับนักศึกษา |
| 9 | โครงการกีฬาส่งเสริมสุขภาพ |  |  |  |  | 503 | 100 | 4.46 | มีวินัย ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ กติกา มารยาทของสังคม และ ประพฤติตนตรงต่อเวลา |

**ตารางแสดงความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**

| **รายการ** | | **ระดับความพึงพอใจ** | | **ความหมาย** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **S.D.** |
| 1) | การประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่หลักสูตรดำเนินการ | 4.50 | 0.69 | มาก |
| 2) | ความหลากหลายของกิจกรรมที่หลักสูตร จัดให้กับนักศึกษา | 4.82 | 0.49 | มากที่สุด |
| 3) | มีโครงการ/กิจกรรมที่เสริมสร้างศักยภาพด้านวิชาการของนักศึกษาอย่างเหมาะสม | 4.50 | 0.83 | มาก |
| 4) | มีโครงการ/กิจกรรมที่เสริมสร้างด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาอย่างเหมาะสม | 4.50 | 0.76 | มาก |
| 5) | มีโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านศิลปวัฒนธรรมของนักศึกษาอย่างเหมาะสม | 4.45 | 0.76 | มาก |
| 6) | นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ | 4.50 | 0.69 | มาก |
| 7) | ส่งเสริมสนับสนุนนักศึกษาพัฒนาทักษะวิชาการและวิชาชีพ เช่น การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน การแข่งขัน /ประกวดด้านวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยฯ | 4.85 | 0.49 | มากที่สุด |
| 8) | มีการประเมินคุณภาพของการดำเนินโครงการพัฒนา ประสบการณ์ทางวิชาชีพ | 4.50 | 0.83 | มาก |
| 9) | จากกิจกรรมต่างๆ ด้านวิชาการที่หลักสูตร จัดขึ้น นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ | 4.60 | 0.60 | มากที่สุด |
| 10) | จากกิจกรรมต่าง ๆ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านศิลปวัฒนธรรม ที่หลักสูตร จัดขึ้น นักศึกษาได้ความรู้ ความเข้าใจ และเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษา | 4.25 | 0.79 | มาก |
| **รวม** | | **4.79** | **0.48** | **มากที่สุด** |

พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษา ที่มีต่อการบริการเพื่อพัฒนาประสบการณ์และความรู้ด้านต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (x=4.79) โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ส่งเสริมสนับสนุนนักศึกษาพัฒนาทักษะวิชาการและวิชาชีพ เช่น การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน การแข่งขัน /ประกวดด้านวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยฯ  (x=4.85) รองมาคือ มีความหลากหลายของกิจกรรมที่หลักสูตร จัดให้กับนักศึกษา (x=4.82), จากกิจกรรมต่าง ๆ ด้านวิชาการที่หลักสูตรจัดขึ้น นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ (x=4.60), มีการประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่หลักสูตรดำเนินการ  (x=4.50),และมีโครงการ/กิจกรรมที่เสริมสร้างศักยภาพด้านวิชาการของนักศึกษาอย่างเหมาะสม (x=4.50), และ นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ  (x=4.50) มีการประเมินคุณภาพของการดำเนินโครงการพัฒนา ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (x=4.50) จากกิจกรรมต่าง ๆ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านศิลปวัฒนธรรม ที่หลักสูตร จัดขึ้น นักศึกษาได้ความรู้ ความเข้าใจ และเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษา (x=4.25) ตามลำดับ

**ผลการประเมินและปรับปรุงระบบกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังประชุมแลกเปลี่ยนเรียนเพื่อประเมินรู้ระบบและกลไกของการพัฒนาศักยภาพการศึกษาและส่งเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยให้นำขั้นตอนการกำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมไปรวมกับขั้นตอนดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรและปรับปรุงแบบแระเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการบริการเพื่อพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมสร้างทักษะการเนียนรู้ ให้สอดคล้องกับกิจกรรม/โครงการที่พัฒนานักศึกษาเพื่อที่ได้นำผลมาปรับปรุงการจัดกิจกรรมในปีต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**เอกสารหลักฐานประกอบ** 1. รายงานความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและการบริการของหลักสูตร 2566

2. คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

3. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานโครงการ

4. รายงานผลการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

5. บันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา,ประวัตินักศึกษา,รูปการพบปะผู้ปกครองนักศึกษา

**ผลการประเมินตนเอง**  
 เนื่องจากหลักสูตรมีการดำเนินงานกำหนดเป้าหมาย ระบบกลไกมีการประเมินติดตามผลลัพธ์และปรับปรุงผลการดำเนินงานดังนั้นคะแนนประเมินตนเองเท่ากับ 4 คะแนน

**ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ผลที่เกิดกับนักศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังร่วมกับงานทะเบียน สำนักวิชาการ ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลที่แสดงจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่และคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา มาคำนวณอัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

**ตารางจำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษาในภาพรวม**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **จำนวน รับเข้า** | **จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา** | | | | |
| **2562** | **2563** | **2564** | **2565** | **2566** |
| 2562 | 85 | 85 | 73 | 52 |  |  |
| 2563 | 94 |  | 94 | 76 | 67 |  |
| 2564 | 89 |  |  | 89 | 76 | 69 |
| 2565 | 106 |  |  |  | 106 | 80 |
| 2566 | 76 |  |  |  |  | 76 |
| รวม | 620 | ๘๕ | ๑๖๗ | ๒๑๗ | 249 | 225 |

**ตารางแสดงอัตราคงอยู่และอัตราสำเร็จของนักศึกษาปีการศึกษา 256๖**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **จำนวน รับเข้า** | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตร** | | | **จำนวน นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา** | **จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา** | **อัตราการ สำเร็จการศึกษา** | **อัตรา การคงอยู่** |
| **2564** | **2565** | **2566** |
| 2562 | 85 | 52 |  |  | 10 | 23 | 61.18 | 72.94 |
| 2563 | 94 |  | 47 |  | 14 | 33 | 50.00 | 64.89 |
| 2564 | 89 |  |  | 60 | 8 | 21 | 67.42 | 76.40 |
| 2565 | 106 |  |  |  |  |  |  | 100 |

**ผลการดำเนินงาน**

**1) อัตราการคงอยู่**

1.1 ปีการศึกษา 2562 รับนักศึกษาจำนวน 85 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 52 คน คิดเป็นร้อยละ 72.94

1.2 ปีการศึกษา 2563 รับนักศึกษาจำนวน 94 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 47 คน คิดเป็นร้อยละ 64.89

1.3 ปีการศึกษา 2564 รับนักศึกษาจำนวน 89 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 60 คน คิดเป็นร้อยละ 76.40

1.4 ปีการศึกษา 2565 รับนักศึกษาจำนวน 106 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 100 คน คิดเป็นร้อยละ 100

**2) การสำเร็จการศึกษา**

ปีการศึกษา 2564 รับนักศึกษาจำนวน 89 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 67.41

**ตารางจำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษาของหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **จำนวน รับเข้า** | **จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา** | | |
| **2564** | **2565** | **2566** |
| 2562 | 22 | 7 |  |  |
| 2563 | 38 |  | 19 |  |
| 2564 | 22 |  |  | 13 |
| 2565 | 26 |  |  |  |
| 2566 | 19 |  |  |  |
| รวม | 323 | 7 | 19 | 13 |

**ตารางการคำนวณอัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาของหน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **จำนวน รับเข้า** | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตร** | | | **จำนวน นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา** | **จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา** | **อัตราการ สำเร็จการศึกษา** | **อัตรา การคงอยู่** |
| **2564** | **2565** | **2566** |
| 2562 | 22 | 7 |  |  | 7 | 8 | 31.82 | 63.64 |
| 2563 | 38 |  | 19 |  | 6 | 13 | 50.00 | 65.79 |
| 2564 | 22 |  |  | 13 |  | 9 | 59.09 | 59.09 |
| 2565 | 26 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2566 | 19 | - | - | - | - | - | - | - |

**ผลการดำเนินงาน**

**1) มีข้อมูลอัตราการคงอยู่**

1.1 ปีการศึกษา 2562 รับนักศึกษาจำนวน 22 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64

1.2 ปีการศึกษา 2563 รับนักศึกษาจำนวน 38 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 65.75  
 1.3 ปีการศึกษา 2564 รับนักศึกษาจำนวน 22 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 59.09

**2) การสำเร็จการศึกษา**

2.1 ปีการศึกษา 2563 รับนักศึกษาจำนวน 38 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 67.79

**ตารางจำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษาของหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **จำนวน รับเข้า** | **จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา** | | |
| **2564** | **2565** | **2566** |
| 2562 | 63 | 45 |  |  |
| 2563 | 56 |  | 28 |  |
| 2564 | 67 |  |  | 47 |
| 2565 | 80 |  |  |  |
| 2566 | 57 |  |  |  |
| รวม | 323 | 45 | 28 | 47 |

**ตารางการคำนวณอัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาของหน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **จำนวน รับเข้า** | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตร** | | | **จำนวน นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา** | **จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา** | **อัตราการ สำเร็จการศึกษา** | **อัตรา การคงอยู่** |
| **2564** | **2565** | **2566** |
| 2562 | 63 | 45 |  |  | 3 | 15 | 71.43 | 76.19 |
| 2563 | 56 |  | 28 |  | 8 | 20 | 50.00 | 64.29 |
| 2564 | 67 |  |  | 47 | 8 | 12 | 70.15 | 82.09 |
| 2565 | 80 |  |  |  |  |  |  | ๑๐๐ |
| 2566 | 57 |  |  |  |  |  |  |  |

**ผลการดำเนินงาน**

**1) มีข้อมูลอัตราการคงอยู่**

1.1 ปีการศึกษา 2562 รับนักศึกษาจำนวน 63 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 4๕ คน คิดเป็นร้อยละ 76.19

1.2 ปีการศึกษา 2563 รับนักศึกษาจำนวน 56 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 64.29  
 1.3 ปีการศึกษา 2564 รับนักศึกษาจำนวน 67 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 47 คน คิดเป็นร้อยละ 97.01

1.4 ปีการศึกษา 2565 รับนักศึกษาจำนวน 80 คน มีจำนวนอัตราคงอยู่ 80 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

**2) การสำเร็จการศึกษา**

2.3 ปีการศึกษา 2563 รับนักศึกษาจำนวน 56 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน ๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

**3.การประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการที่ดำเนินการกับนักศึกษาตามกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา**

จากผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ 3.1 ทั้ง3ประเด็นได้แก่ 1) ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา 2) ระบบดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา 3) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเรียนในศตวรรษที่21 หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการที่ดำเนินการทั้ง 3 ประเด็นโดยมีคะแนนในภาพรวมเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปีได้แก่ปีการศึกษา 2563-2565 ดังตารางต่อไปนี้

ต**ารางเปรียบเทียบ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ปีการศึกษา 2563-2566**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการ** | **ระดับความพึงพอใจ** | | | | **เพิ่มขึ้น/ลดลง** |
| **๒๕๖๓** | **2564** | **2565** | **2566** |
| การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา | ๔.๒๐ | ๔.๒๕ | 4.53 | 4.75 | เพิ่มขึ้น |
| การบริการด้านให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา (ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา) | ๔.๒๖ | ๔.๒๙ | 4.63 | 4.60 | ลดลง |
| การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 | ๔.๒๓ | ๔.๒๙ | 4.42 | 4.51 | เพิ่มขึ้น |
| **รวม** | **๔.๒๓** | **๔.๒๘** | **4.52** | **4.65** | เพิ่มขึ้น |

ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษา ที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และการบริการของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (x=4.65) โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา (x=4.75),การบริการด้านให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา (ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา) (x=4.60)   และการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21  (x=4.51) ตามลำดับ

**ข้อมูลประเมินความพึ่งพอใจตามประเด็นตัวบ่งชี้ 3.1**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและการบริการของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 ในภาพรวม นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2566 จำนวน 49 คน ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71

**ตารางแสดงความพึ่งพอใจที่มีต่อการแนะแนววิชาการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการ** | | **ระดับความพึงพอใจ** | | | | เพิ่มขึ้น/ลดลง |
| 2563 | 2564 | 2565 | 2566 |
| 1) | อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ พร้อมช่วยเหลือและให้คำแนะนำ | ๔.๓๑ | ๔.๓๕ | 4.73 | 4.60 | ลดลง |
| 2) | อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้นักศึกษาได้พบทุกครั้งเมื่อมีการนัดหมาย | ๔.๓๑ | ๔.๓๕ | 4.58 | 4.65 | เพิ่มขึ้น |
| 3) | อาจารย์ที่ปรึกษามีความเต็มใจและเอาใจใส่ในการให้คำปรึกษา และมีการติดตามผลของการให้คำปรึกษา | ๔.๒๓ | ๔.๒๗ | 4.38 | 4.55 | เพิ่มขึ้น |
| 4) | อาจารย์ที่ปรึกษาเอาใจใส่นักศึกษาอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ | ๔.๒๓ | ๔.๒๗ | 4.80 | 4.85 | เพิ่มขึ้น |
| 5) | มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในความดูแล | ๔.๓๐ | ๔.๓๕ | 4.74 | 4.60 | ลดลง |
| 6) | นักศึกษาสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการให้คำปรึกษาไปใช้ประโยชน์ได้ | ๔.๒๔ | ๔.๒๗ | 4.54 | 4.60 | เพิ่มขึ้น |
| 7) | หัวหน้าสาขางาน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน อาจารย์ที่ปรึกษา) | ๔.๒๙ | ๔.๓๒ | 4.62 | 4.75 | เพิ่มขึ้น |
| 8) | อาจารย์ผู้สอน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน จากอาจารย์ที่ปรึกษา) | ๔.๑๖ | ๔.๑๙ | 4.66 | 4.75 | เพิ่มขึ้น |
| **รวม** | | **๔.๒๖** | **๔.๒๙** | **4.63** | **4.89** | เพิ่มขึ้น |

พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2566ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (=4.89) โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ อาจารย์ที่ปรึกษาเอาใจใส่นักศึกษาอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ (=4.85)  รองลงมา คือ หัวหน้าสาขางาน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน อาจารย์ที่ปรึกษา) (=4.75) และอาจารย์ผู้สอน สามารถให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับนักศึกษาได้ (นอกเหนือ/ทดแทน จากอาจารย์ที่ปรึกษา) (=4.75)  อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้นักศึกษาได้พบทุกครั้งเมื่อมีการนัดหมาย (=4.65), อาจารย์ที่ปรึกษามีเวลาให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ พร้อมช่วยเหลือและให้คำแนะนำ  (=4.60),และ มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในความดูแล  (=4.60) นักศึกษาสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการให้คำปรึกษาไปใช้ประโยชน์ได้ (=4.60)  อาจารย์ที่ปรึกษามีความเต็มใจและเอาใจใส่ในการให้คำปรึกษา และมีการติดตามผลของการให้คำปรึกษา (=4.55)  ตามลำดับ

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | | ระดับความพึงพอใจ | | | | เพิ่มขึ้น/ลดลง |
| 2563 | 2564 | 2565 | 2566 |
| 1) | การประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่หลักสูตรดำเนินการ | 4.20 | 4.25 | 4.38 | 4.50 | เพิ่มขึ้น |
| 2) | ความหลากหลายของกิจกรรมที่หลักสูตร จัดให้กับนักศึกษา | ๔.๑๘ | ๔.๒๔ | 4.76 | 4.82 | เพิ่มขึ้น |
| 3) | มีโครงการ/กิจกรรมที่เสริมสร้างศักยภาพด้านวิชาการของนักศึกษาอย่างเหมาะสม | ๔.๒๑ | ๔.๒๗ | 4.34 | 4.50 | เพิ่มขึ้น |
| 4) | มีโครงการ/กิจกรรมที่เสริมสร้างด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาอย่างเหมาะสม | ๔.๒๔ | ๔.๓๑ | 4.43 | 4.50 | เพิ่มขึ้น |
| 5) | มีโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านศิลปวัฒนธรรมของนักศึกษาอย่างเหมาะสม | ๔.๒๗ | ๔.๓๓ | 4.30 | 4.45 | เพิ่มขึ้น |
| 6) | นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ | ๔.๒๔ | ๔.๓๐ | 4.38 | 4.50 | เพิ่มขึ้น |
| 7) | ส่งเสริมสนับสนุนนักศึกษาพัฒนาทักษะวิชาการและวิชาชีพ เช่น การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน การแข่งขัน /ประกวดด้านวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยฯ | ๔.๒๙ | ๔.๓๕ | 4.76 | 4.85 | เพิ่มขึ้น |
| 8) | มีการประเมินคุณภาพของการดำเนินโครงการพัฒนา ประสบการณ์ทางวิชาชีพ | ๔.๒๑ | ๔.๒๗ | 4.34 | 4.50 | เพิ่มขึ้น |
| 9) | จากกิจกรรมต่างๆ ด้านวิชาการที่หลักสูตร จัดขึ้น นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ | ๔.๒๒ | ๔.๒๘ | 4.36 | 4.60 | เพิ่มขึ้น |
| 10) | จากกิจกรรมต่าง ๆ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านศิลปวัฒนธรรม ที่หลักสูตร จัดขึ้น นักศึกษาได้ความรู้ ความเข้าใจ และเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษา | ๔.๒๒ | ๔.๒๘ | 4.19 | 4.25 | เพิ่มขึ้น |
| รวม | | ๔.๒๓ | ๔.๒๙ | 4.42 | 4.79 | มาก |

พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษา ที่มีต่อการบริการเพื่อพัฒนาประสบการณ์และความรู้ด้านต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (x=4.79) โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ส่งเสริมสนับสนุนนักศึกษาพัฒนาทักษะวิชาการและวิชาชีพ เช่น การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน การแข่งขัน /ประกวดด้านวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยฯ  (x=4.85) รองมาคือ มีความหลากหลายของกิจกรรมที่หลักสูตร จัดให้กับนักศึกษา (x=4.82), จากกิจกรรมต่างๆ ด้านวิชาการที่หลักสูตรจัดขึ้น นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ (x=4.60), มีการประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่หลักสูตรดำเนินการ  (x=4.50),และมีโครงการ/กิจกรรมที่เสริมสร้างศักยภาพด้านวิชาการของนักศึกษาอย่างเหมาะสม (x=4.50), และ นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ  (x=4.50) มีการประเมินคุณภาพของการดำเนินโครงการพัฒนา ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (x=4.50) จากกิจกรรมต่าง ๆ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านศิลปวัฒนธรรม ที่หลักสูตร จัดขึ้น นักศึกษาได้ความรู้ ความเข้าใจ และเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษา (x=4.25) ตามลำดับ

**เอกสารหลักฐาน**

1. ผลที่เกิดกับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (องค์ประกอบ 3 ตัวบ่งชี้3.2)

2. รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566  
 3. รายงานความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและการบริการของหลักสูตร 2565  
**ผลการประเมินตนเอง**  
 จากผลการดำเนินการสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีผลการดำเนินการ 3 คะแนน เนื่องจากหลักสูตรมีการดำเนินงานและมีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องแต่มีแนวโน้มการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง  
**จุดเด่น**

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและคู่มือที่ปรึกษา  
**จุดควรพัฒนา**

หลักสูตรควรให้ความสำคัญในการสำรวจข้อมูลความต้องการของนักศึกษาในการพัฒนาศักยภาพที่เป็นการพัฒนานอกหลักสูตรและเสริมหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมที่จะประกอบอาชีพในขณะกำลังศึกษาและหลังสำเร็จการศึกษา

**องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์**

**ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์**

**1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร**

**เป้าหมาย**

รับอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณสมบัติเป็นผู้มีวุฒิการศึกษามีความรู้ความสามารถที่ตรงหรือเหมาะสมกับวิชาที่สอน

**ระบบและกลไก**

อาจารย์ที่รับการแต่งตั้งใหม่ต้องมีคุณสมบัติ และสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้เต็มเวลา

**ระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร**

การรับอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังกำหนดระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนโดยกำหนดเป็น Chat ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฯ สำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตร

จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ไมพียงพอ

จัดทำบันทึกข้อความขอเพิ่มอัตรากำลัง

วิทยาลัยฯ พิจารณาความต้องการและความจำเป็น

แก้ไข

อนุมัติ

งานทรัพยากรบุคคล การประกาศรับสมัคร และกำหนดวันรับสมัคร วันสอบ คุณสมบัติของผู้สมัคร และแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่าง ๆ

ดำเนินการสอบคัดเลือก

ประกาศผลการคัดเลือก

อาจารย์ใหม่รายงานตัว เริ่มปฏิบัติงาน

**การดำเนินงานตามระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง ประชุมเพื่อสำรวจอัตรากำลังของสาขาโดยพิจารณาจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของหลักสูตรฯ จำนวนชั่วโมงสอนการเรียนในหลักสูตรฯพบว่ามีจำนวนชั่วโมงไม่เกินภาระงานในหลักสูตรจึงไม่ได้ขออัตรากำลังเพิ่ม

**2. ระบบการบริหารอาจารย์**

**กำหนดเป้าหมาย**

อาจารย์ผู้สอนได้รับการดูแลโดยการกำหนดภาระงาน สวัสดิการตามเหมาะสม

**ระบบและกลไก**

1. กำหนดภาระงานสอน ตามภาระงานสอนของสถาบันวิทยาลัยชุมชน และภาระงานอื่นตาม TOR ของวิทยาลัยชุมชน

2. กำหนดสวัสดิการโดยวิทยาลัย

3.มอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบบุคลากร ตามคำสั่งปฏิบัติหน้าที่ของวิทยาลัยชุมชนพิจิตร

4. ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียน

5. ประเมินการปฏิบัติงานโดยคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานการดำเนินการ

**ผลการดำเนินงานตามระบบและกลไก**

วิทยาลัยดำเนินการกำหนดทั้งภาระงานสอนและภาระงานอื่นๆให้กับอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุนโดยหลักสูตรได้นำการกำหนดดังกล่าวมาดำเนินการภายในหลักสูตรโดยมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ภาระการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีความหลากหลายประกอบด้วย พนักงานราชการ 3 คนครูอัตราจ้าง 5 คน ซึ่งมีการกำหนดภาระงานที่แตกต่างกันไปหลักสูตรจึงได้กำหนดภาระการสอนแบ่งออกเป็น

-ข้าราชการ พนักงานราชการ และ อาจารย์ผู้สอน สถาบันวิทยาลัยชุมชนพิจิตรกำหนดภาระงานของผู้สอนได้ออกหนังสือบันทึกข้อความเลขที่ ศธ 0595(3/1397) ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2561 เรื่องการกำหนดภาระงานของผู้สอนประจำในวิทยาลัยชุมชนพิจิตร โดยกำหนดภาระการสอนไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แต่เนื่องด้วยวิทยาลัยชุมชนพิจิตเป็นสถานศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษาและหลักสูตรที่หลากหลายจึงมีการจัดภาระการสอนในปีการศึกษาดังตารางต่อไปนี้

**ตารางแสดงภาระการสอนของอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังปีการศึกษา 256๖**

| ที่ | ชื่อ- สกุล | รายวิชาที่สอน | |
| --- | --- | --- | --- |
| เทอม ๑/๒๕๖๖ | เทอม ๒/๒๕๖๖ |
| **หน่วยจดการศึกษาแม่ข่าย** | | | |
| 1 | นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | 20104-2110 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า  20104-2105 หม้อแปลงไฟฟ้า 20104-1008 งานนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น  20104-2005 การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร  20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า  20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1  รวมคาบสอนจำนวน 2๗ ชั่วโมง | 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า  20104-2007 เครื่องทำความเย็น 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ 20104-8501 โครงการ  20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2  20104-2120 คณิตศาสตร์ไฟฟ้า  รวมคาบสอนจำนวน 2๘ ชั่วโมง |
| 2 | นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | 20104-2008 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ  20104-2104 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ  20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1  2100701 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน  ๒๐๑๐๐ –๑๐๐๕ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น  รวมคาบสอนจำนวน 2๔ชั่วโมง | 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง  ๒๐๑๐๔-๒๐๑๐ การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า  20100-1002 วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม  20104-2101 กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า  20104-2106 การติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร  20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2  ๒๐๑๐๔-๘๕๐๑ โครงการ  รวมคาบสอนจำนวน 2๔ ชั่วโมง |
| 3 | นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | 20104-2002 วงจรไฟฟ้ากระแสตรง  20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น 20100-1001 เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น  20104-2103 อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น  ๒๐๑๐๔ – ๒๑๑๖ เทคนิคการจัดการพลังงาน  20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3  รวมคาบสอนจำนวน 2๙ ชั่วโมง | ๒๐๑๐๔-๘๕๐๑ โครงการ  ๒๐๑๐๔-๒๐๐๓ วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ  ๒๐๑๐๔-๒๑๑๔ การส่องสว่าง  ๒๐๑๐๔-๒๑๐๒ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์  ๒๐๑๐๔-๒๑๐๘ การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า  รวมคาบสอนจำนวน ๑๗ ชั่วโมง |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ** | | | |
| ที่ | ชื่อ- สกุล | รายวิชาที่สอน | |
| เทอม 1/2566 | เทอม 2/2566 |
| 1. | นายสุริยา ม้วนทอง | 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า  ๒๐๑๐๔ – ๒๐๐๒ วงจรไฟฟ้ากระแสตรง  ๒๐๐๐๐-๒๐๐๒ กิจกรรม  รวมคาบสอนจำนวน ๑๘ ชั่วโมง | 20104-2007 เครื่องทำความเย็น  20104-2109 เครื่องปรับอากาศ  ๒๐๑๐๔-๒๑๐๑ กฎและมาตรฐาน  รวมคาบสอนจำนวน ๒๓ ชั่วโมง |
| 3. | นายภิญโญ ม่วงแก้ว | 20100-1008 งานนิวเมติกส์และไฮรดรอลิกส์เบื้องต้น  20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1  รวมคาบสอนจำนวน ๑๐ ชั่วโมง | 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 20104-8501 โครงการ  ๒๐๑๐๔-๒๑๐๘ การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า  กิจกรรม  รวมคาบสอนจำนวน ๒๓ ชั่วโมง |
| 4. | นายสรศักดิ์ ทิมทอง | 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น  ๒๐๑๐๐-๑๐๐๑ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น  รวมคาบสอนจำนวน ๑๑ ชั่วโมง | 20104-2003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ  ๒๑๐๐-๑๐๐๗ เครื่องมือกลเบื้องต้น  20104-8501 โครงการ  20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2  รวมคาบสอนจำนวน 2๔ ชั่วโมง |
| 7. | นายลัทธวัฒน์ พุกสว่าง | ๒๐๑๐๔-๒๐๐๕ การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร  ๒๐๑๐๔-๒๑๑๐ งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า  รวมคาบสอนจำนวน 2๔ ชั่วโมง | ออก |
| 8 | นายกฤชเทพ กรมตะเภา | ๒๐๑๐๔-๒๑๐๓ อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น  ๒๐๑๐๔-๒๐๐๘ มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ  กิจกรรม  รวมคาบสอนจำนวน 2๔ ชั่วโมง | ๒๐๑๐๔-๒๑๐๖ การติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร  รวมคาบสอนจำนวน ๑๔ ชั่วโมง |
| 9 | นายสุชล ทองสะโก | ๒๐๑๐๔-๒๑๑๖ เทคนิคการจัดการพลังงาน  ๒๐๑๐๔-๒๑๐๕ หม้อแปลงไฟฟ้า  ๒๐๑๐๔-๒๐๐๑ เขียนแบบไฟฟ้า  ๒๐๑๐๔-๒๑๐๔ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ  กิจกรรม  รวมคาบสอนจำนวน ๓๐ ชั่วโมง | ๒๐๑๐๔-๘๕๐๑ โครงการ  ๒๐๑๐๔-๒๐๑๐ การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า  ๒๐๑๐๔-๒๐๐ เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง  กิจกรรม  รวมคาบสอนจำนวน ๑๕ ชั่วโมง |
| 10 | นายฑีฆายุ ชูบัว | ๒๐๑๐๐-๑๐๐๑ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น  ๒๐๑๐๐-๑๐๐๔ งานเชื้อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น  กิจกรรม  รวมคาบสอนจำนวน ๑๔ ชั่วโมง | ๒๐๑๐๔-๑๐๐๒ วัสดุช่างอุตสาหกรรม  ๒๐๑๐๐-๑๐๐๓ งานฝึกฝีมือ  รวมคาบสอนจำนวน ๑๖ ชั่วโมง |

2) ภาระงานอื่นๆ ภาระงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย นอกเหนือจากภาระการสอนที่ส่งผลต่อความสำเร็จของวิทยาลัยตามยุทธศาสตร์การพัฒนาของวิทยาลัยซึ่งประกอบด้วยภาระงานตามพันธกิจและภารกิจ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้รับมอบหมายตามคำสั่งปฏิบัติหน้าที่ที่ออกโดยวิทยาลัยโดยตามตารางดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย | |
| ชื่อ-สกุล | หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย |
| นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์(พนักงานราชการ(สายผู้สอน)) | - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่  - เจ้าหน้าที่งานปกครอง |
| นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน(พนักงานราชการ(สายผู้สอน)) | - หัวหน้าสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานสหกิจศึกษา  - เจ้าหน้าที่งานศิษย์เก่าสัมพันธ์ |
| นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ (**อาจารย์ผู้สอน)** | - อาจารย์ผู้สอนสาขางานไฟฟ้ากำลัง |

|  |  |
| --- | --- |
| หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ | |
| ชื่อ-สกุล | หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย |
| นายสุริยา ม้วนทอง  (พนักงานราชการ(สายผู้สอน)) | - หัวหน้าสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  - หัวหน้าสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรบริการวิชาการแก่ชุมชน/หลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาอาชีพ |
| นายภิญโญ ม่วงแก้ว  (**อาจารย์ผู้สอน)** | - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานวิจัย/งานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์  - เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์  - เจ้าหน้าที่งานสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา  - เจ้าหน้าที่งานร้านค้าสวัสดิการโรงอาหาร  - งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย |
| นายสรศักดิ์ ทิมทอง  (**อาจารย์ผู้สอน)** | - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรบริการวิชาการแก่ชุมชน/หลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาอาชีพ  - เจ้าหน้าที่งานกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)  - งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย |
| นายลัทธวัฒน์ พุกสว่าง  (**อาจารย์ผู้สอน)** | - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรระดับ ปวช. ปวส. และหลักสูตรระดับอนุปริญญา  - เจ้าหน้าที่งานสหกิจศึกษาและแนะแนวอาชีพ  - งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย |
| นายกฤชเทพ กรมตะเภา  (**อาจารย์ผู้สอน)** | - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง/งานศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาไฟฟ้า  - เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์  - เจ้าหน้าที่งานจัดการความรู้ (KM)  - เจ้าหน้าที่งานพัฒนาสื่อนวัตกรรม  - เจ้าหน้าที่งานกิจการนักศึกษาและแนะแนว  - เจ้าหน้าที่งานศิษย์เก่าสัมพันธ์ |
| นายสุชล ทองสักโก  (**อาจารย์ผู้สอน)** | - อาจารย์ผู้สอนประจำสาขางานไฟฟ้ากำลัง  - เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรบริการ วิชาการแก่ชุมชน/งานฝึกอบรมอาชีพ  - เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์หน่วยจัดฯ |

นอกจากนั้นหลักสูตรยังมีภารกิจในการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายอื่นได้แก่โรงเรียนที่มี นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่อยู่ในพื้นที่การให้บริการเป็นหลักสูตรระยะสั้นที่มุ้งเน้นให้ความรู้ด้านวิชาชีพที่สอดคล่องกับการเรียนการสอนในสาขาของหลักสูตรและของวิทยาลัยได้แก่ นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน ในรายวิชา งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน โรงเรียนวัดพร้าว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจตร

วิทยาลัยได้จัดสวัสดิการให้แก่บุคลากรของวิทยาลัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านความปลอดภัย วิทยาลัยจัดให้มีการรักษาการโดยยามรักษาการตลอด 24 ชั่วโมงและมีกล้องวงจรปิดและไฟส่องสว่างในจุดล่อแหล่มและได้ผสานงานกับสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่เข้ามาตรวจความเรียบร้อยบริเวณวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้บุคลากรของหลักสูตรมีความปลอดภัยและสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข

ด้านสวัสดิการ วิทยาลัยได้มีการกำหนดอัตราค่าตอบแทนพื้นฐานของบุคลากรเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และสวัสดิการบ้านพักอาศัย สำหรับบุคลากรที่มีผู้ภูมิลำเนาอยู่ต่างอำเภอและต่างจังหวัดและมีประกันอุบัติเหตุคุ้มครองบุคลากร มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรได้แก่ ที่จอดรถ น้ำดื่ม เครื่องทำน้ำดื่มร้อน-เย็น

ด้านสิ่งจูงใจ วิทยาลัยส่งเสริมและสนับสนุนการทำผลงานเพื่อเข้าสู่ วิทยฐานะที่สูงข้นมีการส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรสาขาเข้าร่วมพัฒนาตนเองตามสายงาน/วิชาชีพตามศสาตร์ส่งเสริมพัฒนาอาจารย์เพื่อเปิดโลกทัศน์ด้วยการศึกษาดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและที่สำคัญวิทยาลัยมีการให้รางวัลเชิดชูเกียติในวาระสำคัญต่างๆได้แก่ได้รับรางวัลครูดีในดวงใจในวันไหว้ครูและครูดีเด่นในวันพิธีประสาทอนุปริญญาบัตร ทั้งนี้ยังมีการให้โอกาสการทำงานและความก้าวหน้าโดยการเปิดสอบบรรจุในตำแหน่งว่าง และมีการเลื่อนขั้นเพิ่มค่าตอบแทนแก่บุคลากรทุกปี

จากการมอบหมายหน้าที่ได้การสอนให้แก่อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้ทำการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนซึ่งประเมินโดยผู้เรียนตามรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงผลหารประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย | | |
| **อาจารย์ผู้สอน** | **รายวิชา** | **ค่าเฉลี่ยรายวิชา** |
| นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | 20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 4.๐๐ |
| 20104-2008 มอเตอร์ไฟฟ้ากระเเสสลับ | 4.๓๗ |
| 20104-2104 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระเเสสลับ | 4.๓๗ |
| 20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 4.14 |
| 20100-1002 วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม | 4.12 |
| 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระเเสตรง | 4.12 |
| 20104-2101 กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า | 3.81 |
| นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | 20000-2001 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 | 4.13 |
| 20100-1008 งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น | 4.23 |
| 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า | 4.17 |
| 20104-2005 การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร | 4.23 |
| 20104-2105 หม้อแปลงไฟฟ้า | 4.23 |
| 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ | 4.08 |
| 20104-2110 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า | 4.09 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.27 |
| 20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 | 3.48 |
| 20104-2007 เครื่องทำความเย็น | 4.24 |
| 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า | 4.24 |
| 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ | 4.39 |
| 20104-2120 คณิตศาสตร์ไฟฟ้า | 4.24 |
| นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | 20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 4.08 |
| 20100-1001 เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น | 4.58 |
| 20104-2002 วงจรไฟฟ้ากระเเสตรง | 4.58 |
| 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า | 4.58 |
| 20104-2010 การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า | 4.27 |
| 20104-2103 อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น | 4.08 |
| 20104-2108 การโปรแกรมเเละควบคุมไฟฟ้า | 4.27 |
| 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น | 4.27 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.28 |
| 20000-2006 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4 | 4.23 |
| 20104-2003 วงจรไฟฟ้ากระเเสสลับ | 4.25 |
| 20104-2010 การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า | 4.23 |
| 20104-2102 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร | 4.25 |
| 20104-2108 การโปรแกรมเเละควบคุมไฟฟ้า | 4.23 |
| 20104-2114 การส่องสว่าง | 4.27 |
| ค่าเฉลี่ย | | 4.20 |

| หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ | | |
| --- | --- | --- |
| **อาจารย์ผู้สอน** | **ชื่อวิชา** | **ผลการ**  **ประเมิน** |
| นายสุริยา  ม้วนทอง | 20104-2007 เครื่องทำความเย็น | 4.59 |
| 20104-2007 เครื่องทำความเย็น | 4.14 |
| 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ | 4.32 |
| 20104-2109 เครื่องปรับอากาศ | 4.42 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.32 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.42 |
| 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า | 3.95 |
| 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า | 3.98 |
| 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า | 3.95 |
| 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า | 3.98 |
| 20104-2104 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระเเสสลับ | 4.18 |
| 20104-2104 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระเเสสลับ | 4.21 |
| 20104-8001 ฝึกงาน | 4.32 |
| 20104-8001 ฝึกงาน | 4.11 |
| นายภิญโญ  ม่วงแก้ว | 20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 | 4.20 |
| 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า | 4.62 |
| 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า | 4.30 |
| 20104-2108 การโปรแกรมเเละควบคุมไฟฟ้า | 4.20 |
| 20104-2108 การโปรแกรมเเละควบคุมไฟฟ้า | 4.45 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.20 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.45 |
| 20000-1606 การพัฒนาคุณภาพชีวิต | 4.10 |
| 20000-1606 การพัฒนาคุณภาพชีวิต | 3.89 |
| 20100-1008 งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น | 4.43 |
| 20100-1008 งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น | 4.2 |
| นายสรศักดิ์  ทิมทอง | 20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 5 |
| 20104-2003 วงจรไฟฟ้ากระเเสสลับ | 4.11 |
| 20104-2003 วงจรไฟฟ้ากระเเสสลับ | 3.67 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.14 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.40 |
| 20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 4.52 |
| 20104-2002 วงจรไฟฟ้ากระเเสตรง | 4.3 |
| 20104-2002 วงจรไฟฟ้ากระเเสตรง | 4.05 |
| 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น | 4.52 |
| 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น | 4.25 |
| นายลัทธวัฒน์  พุกสว่าง | 20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 4.24 |
| 20104-2010 การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า | 4.13 |
| 20104-2010 การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า | 4.67 |
| 20104-2114 การส่องสว่าง | 4.43 |
| 20104-2114 การส่องสว่าง | 4.24 |
| 20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1() | 4.14 |
| 20104-2103 อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น | 4.23 |
| 20104-2103 อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น | 4.08 |
| 20104-2105 หม้อแปลงไฟฟ้า | 4.09 |
| 20104-2105 หม้อแปลงไฟฟ้า | 4.14 |
| 20104-2110 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า | 4.23 |
| 20104-2110 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า | 4.02 |
| นายกฤชเทพ กรมตะเภา | 20104-2101 กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า | 4.2 |
| 20104-2101 กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า | 4.41 |
| 20104-2102 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร | 3.56 |
| 20104-2102 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร | 3.69 |
| 20104-2120 คณิตศาสตร์ไฟฟ้า | 5 |
| 20104-2120 คณิตศาสตร์ไฟฟ้า | 4.31 |
| นายสุชล ทองสักโก | 20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 | 4.04 |
| 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระเเสตรง | 4.17 |
| 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระเเสตรง | 4.04 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.38 |
| 20104-8501 โครงงาน | 4.41 |
| ค่าเฉลี่ย | | 4.20 |

จากตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรสาขางานไฟฟ้า แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่เข้าประเมินประสิทธิภาพมีคะแนนสูงสุดที่ คะแนนเฉลี่ย 5 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด แต่ทั้งนี้ก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยต่ำอยู่ที่ 3.56 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ถึงแม้จะเป็นค่าเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดของการประเมินในปีการศึกษา 2566 แต่ยังคงแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของหลักสูตรที่ประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา

ประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีวิทยาลัยมีการกำหนดให้บุคลากรทั้งข้าราชการ พนักงานราชการ และอัตราจ้างจัดทำรายงานประเมินตนเองส่งคณะกรรมการประเมิน คณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยวิทยาลัยมีกระบวนการในการพิจารณาและประกาศผลอย่างเป็นกระบวนการและแจ้งแกบุคลากรโดยเฉพาะรายบุคคล

**ผลการประเมินและปรับปรุงตามระบบและกลไก**

จากการดำเนินงานตามระบบและกลไกของหลักสูตร หลักสูตรพิจารณาโดยการประชุมร่วมกันเห็นว่าการดำเนินการบริหารอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรด้วยการกำหนดภาระงานโดยแบ่งเป็นภาระการสอนภาระงานอื่นทั้งงานที่ได้รับมอบหมายจากวิทยาลัย งานบริการวิชาการที่ลงพื้นที่ให้ความรู้เพื่อเป็นการพัฒนาตัวป้อนให้กับหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังรวมถึงการมีส่วนร่วมในการผลักดันให้วิทยาลัยจัดสวัสดิการด้านต่างๆไม่ว่าจะเป็นด้านความปลอดภัย ด้านสวัสดิการ แรงจูงใจ ซึ่งทำให้หลักสูตรสามารถลดการออกของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรสาขางาน ทำให้สามารถว่างแผนการทำงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรได้อย่างต่อเนื่องแต่ทั้งนี้ก็ยังมีสวัสดิการบางอย่างที่หลักสูตรส่งเสริมและผลักดันให้วิทยาลัยจัดหาเพิ่มเติมได้แก่การส่งเสริมสนับสนุนในด้าน การพัฒนาความรู้ความสามารถหรือการให้ทุนเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

**3.ระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์**

**เป้าหมาย**

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้รับการพัฒนาทางวิชาการวิชาชีพอย่างต่อเนื่องที่ส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

**ระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขาได้ร่วมกับสำนักวิชาการและหลักสูตรสาขางานอื่นๆ เพื่อพัฒนาระบบและกลไกของการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์**

หลักสูตรฯ จัดทำแผนพัฒนาตนเอง

ประชุมวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ดำเนินการ

ตามแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ รายงานผลการพัฒนาตนเองต่อวิทยาลัยฯ

ประชุมทบทวนผลการดำเนินงาน

นำผลการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีถัดไป

**การดำเนินการตามระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังประชุมอาจารย์ผู้สอนในสาขาเพื่อสำรวจความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการและวิชาชีพโดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน เป้าหมายวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของวิทยาลัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดในการพัฒนาตนเองของผู้สอนในหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง และวิเคราะห์ ความรู้ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะที่จำเป็นของอาจารย์ผู้สอนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศ ภารกิจ และพันธกิจ นอกจากนั้นหลักสูตรสาขายังได้แลกเปลี่ยนในที่ประชุมโดยนำสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปรวมทั้งแผนการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566 ที่มีรายวิชากว่า 60 รายวิชานำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ นอกจากนั้น หลักสูตรและสำนักวิชาการได้ทำการสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองโดยใช้แบบสำรวจอาจารย์ผู้สอนในแต่ละสาขา และสรุปผลการสำรวจตามตางแสดงความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอน สาขางานไฟฟ้ากำลัง ปีการศึกษา 2566 ซึ่งแสดงถึงความต้องการพัฒนาในด้านต่างๆของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมาเป็นข้อมูลในการจัดข้อมูลในการทำแผน พัฒนา ดังนั้น หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนออกแบบและจัดทำโดยแสดงแผนพัฒนาตามตารางแสดงแผนพัฒนาของหลักสูตรไฟฟ้ากำลัง

**ตารางแสดงความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอน สาขางานไฟฟ้ากำลัง ปีการศึกษา2566**

| **ที่** | **รายการ** | **ระดับความต้องการ** | | **ความหมาย** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | **S.D.** |
| **ด้านการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ  ทางวิชาการและวิชาชีพ** | | | | |
| **การศึกษาด้วยตนเอง** | | **4.29** | **0.90** | **มาก** |
| 1 | การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด เอกสาร ตำรา คู่มือ อินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาตนเองและสถานศึกษา | 4.43 | 0.98 | มาก |
| 2 | การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในการค้นคว้าหาความรู้ทางวิชาการ และวิชาชีพจาก Web Based Training | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 3 | การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการพัฒนาด้านการวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบ | 4.71 | 0.49 | มากที่สุด |
| 4 | การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการมาพัฒนาสายงานของตนเอง | 3.86 | 1.07 | มาก |
| **การฝึกอบรม** | | **4.18** | **0.77** | **มาก** |
| 5 | การเข้ารับการฝึกอบรมที่ตรงกับสาขาวิชา/สาขางาน | 4.43 | 0.79 | มาก |
| 6 | การเข้ารับการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับหลักสูตรที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา | 4.29 | 0.95 | มาก |
| 7 | การเข้ารับการพัฒนาด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ | 3.86 | 0.38 | มาก |
| 8 | การเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ | 4.14 | 0.90 | มาก |
| **การเข้าร่วมสัมมนา** | | **3.90** | **0.89** | **มาก** |
| 9 | การเข้าร่วมสัมมนาเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการสมัยใหม่ทางวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองและองค์กร | 4.14 | 0.89 | มาก |
| 10 | การเข้าร่วมสัมมนาในเนื้อหาที่สอดคล้องและตรงกับสายงานที่ปฏิบัติ | 3.57 | 0.98 | มาก |
| 11 | การเข้าร่วมสัมมนาเกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ | 4.00 | 0.89 | มาก |
| **การศึกษาดูงาน** | |  |  | **ปานกลาง** |
| 12 | การศึกษาดูงานในสาขาวิชาที่รับผิดชอบของตนเองเพื่อพัฒนาวิชาชีพ | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 13 | การศึกษาดูงานตามความเหมาะสมกับภาระงานที่รับผิดชอบ | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 14 | การศึกษาดูงานภายในประเทศเพื่อพัฒนางานและศักยภาพที่สูงขึ้น โดยใช้ทุนสนับสนุนของตนเอง | 4.43 | 0.53 | มาก |
| **การศึกษาต่อ** | | **4.14** | **0.89** | **มาก** |
| 15 | การศึกษาต่อเพิ่มเติมที่ตรงกับสาขางาน/สาขาวิชาที่สอนเพื่อพัฒนาการทำงานในสายงานและทางวิชาชีพให้สูงขึ้น | 3.86 | 0.69 | มาก |
| 16 | การศึกษาต่อเพื่อพัฒนาศักยภาพงานด้านวิชาการและเปลี่ยนตำแหน่งสายงานให้สูงขึ้น | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 17 | การศึกษาต่อด้านการส่งเสริมพัฒนาอาชีพ เพื่อเสริมความรู้ของตนเองให้มีมากขึ้น | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 18 | การศึกษาต่ออย่างต่อเนื่อง ระยะสั้น ๆ เพื่อพัฒนาสมรรถนะ (Competency)ในสายงานและวิชาชีพ | 4.43 | 0.98 | มาก |
| **การสร้างผลงานทางวิชาการ** | | **4.33** | **0.80** | **มาก** |
| 19 | การเข้าร่วมพัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ ทั้งในและนอกสถานศึกษา | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 20 | การเข้าร่วมรับความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการทำผลงานทางวิชาการ | 4.71 | 0.49 | มากที่สุด |
| 21 | การเข้าร่วมพัฒนาตนเองเกี่ยวกับวิทยฐานะหรือความก้าวหน้าในสายงานและวิชาชีพ | 4.14 | 0.90 | มาก |
| **การสร้างองค์ความรู้/นวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและพัฒนาวิชาชีพ** | | | | |
| **การสร้างองค์ความรู้** | | **4.21** | **0.96** | **มาก** |
| 22 | การรวบรวมข้อมูลความรู้ในการจัดการเรียนการสอน | 4.43 | 0.98 | มาก |
| 23 | การสังเคราะห์ข้อมูลความรู้ในการจัดการเรียนการสอน | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 24 | การปรับปรุงข้อมูลความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 25 | การสร้างองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของวิชาชีพ | 4.14 | 0.90 | มาก |
| **การสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กร** | |  |  | **มาก** |
| 26 | การสร้างนวัตกรรมจากความรู้ใหม่ ๆ แสวงหาความรู้ที่หลากหลายและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน | 4.43 | 0.98 | มาก |
| 27 | การสร้างนวัตกรรมจากความรู้ใหม่ ๆ แสวงหาจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนาองค์กร | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 28 | การนำเสนอผลงานนวัตกรรมของตนเองกับอาจารย์ผู้สอนทั้งในและนอกสถานศึกษา | 4.14 | 0.90 | มาก |
| 29 | การเข้าร่วมศึกษาเกี่ยวกับการสร้างผลงานนวัตกรรมของเพื่อนครูที่ได้รับรางวัล เพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร | 3.86 | 1.07 | มาก |
| 30 | การศึกษาด้านการสร้างนวัตกรรมแบบใหม่ ๆ ให้มากขึ้นเพื่อพัฒนาองค์กร | 3.86 | 1.07 | มาก |
| **การสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาวิชาชีพ** | |  |  | **มาก** |
| 31 | การเข้าร่วมรับความรู้ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพ | 3.86 | 1.07 | มาก |
| 32 | การสร้างนวัตกรรมจากแหล่งความรู้ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาวิชาชีพ | 4.43 | 0.53 | มาก |
| 33 | การส่งผลงานนวัตกรรมทางวิชาการของท่าน | 4.57 | 0.53 | มากที่สุด |
| 34 | การนำเสนอนวัตกรรมผลงานทางวิชาการของท่าน | 3.57 | 0.79 | มากที่สุด |
| **รวม** | | **4.16** | **0.86** | **มาก** |

**ตารางแสดงแผนการพัฒนาบุคลากรระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ.2562-2566)**

| ชื่อ-สกุล | กิจกรรม | หน่วยงานที่รับผิดชอบ | จำนวนกิจกรรม/ปีงบประมาณ พ.ศ. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2562 | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 |
| หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย | | | | | | | |
| นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | การพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน | สำนักวิชาการ+หลักสูตร+บุคลากร | √ | √ | - | - | √ |
| นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | การพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน | สำนักวิชาการ+หลักสูตร |  | √ | √ |  |  |
| นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | การอบรมเรื่องระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศในปัจจุบัน |  |  |  |  |  | √ |
| หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ | | | | | | | |
| นาย สุริยา ม้วนทอง | การอบรมมาตรฐานช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคารระดับ1 |  |  |  |  | √ |  |
| การอบรมเรื่องระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศในปัจจุบัน |  |  | - |  | √ | - |
| นายภิญโญ ม่วงแก้ว | อบรมช่างติดตั้งเดินสายไฟฟ้าในอาคาร |  |  |  |  | √ |  |
| อบรมการเขียนแบบสามมิติในงานติดตั้งระบบไฟฟ้า |  | - |  |  | √ |  |
| นายสรศักดิ์ ทิมทอง | อบรมการเขียนโปรแกรมอาดูโน่เบื้องต้น |  |  |  |  | √ |  |
| อบรมความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า |  |  |  |  | √ |  |
| การฝึกอบรมการบำรุงรักษาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ |  |  |  |  | √ |  |
| การฝึกอบรมการการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร |  |  |  |  | √ |  |
| การเป็นผู้ประเมินมาตรฐานฝีมือแรงงาน |  |  |  |  | √ |  |
| อบรมเรซิ่น การหล่อเรซิ่น |  |  |  |  | √ |  |
| นายลัทธวัฒน์  พุกสว่าง | การฝึกอบรมการบำรุงรักษาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ |  |  |  |  | √ |  |
| นายกฤชเทพ  กรมตะเภา | การฝึกอบรมการบำรุงรักษาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ |  |  |  |  | √ |  |
| การฝึกอบรมการการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร |  |  |  |  | √ |  |
| การเป็นผู้ประเมินมาตรฐานฝีมือแรงงาน |  |  |  |  | √ |  |
| นายสุชล ทองสักโก | การฝึกอบรมการบำรุงรักษาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ |  |  |  |  | √ |  |
| การเป็นผู้ประเมินมาตรฐานฝีมือแรงงาน |  |  |  |  | √ |  |

หลังจากหลักสูตรได้ทำแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเรียบร้อยแล้วหลักสูตรและสำนักวิชาการรวมกันกำหนดแผนพัฒนาอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรโดยกำหนดเป็นการพัฒนาทั้งในและนอกสถานที่วิทยาลัยซึ่งเบื้องต้นสำนักวิชาการมีการจัดการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนที่เน้นการพัฒนาด้านวิชาการได้แก่ การอบรมการพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน(canva) ในวันที่ 10-11 กรกฎาคม 2565 เป็นต้น

ซึ่งเป็นการจัดหลักสูตรอบรมพัฒนาให้แก่อาจารย์ผู้สอนในทุกหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัย นอกจากนั้นวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรที่มีแผนการพัฒนาตนเองที่ต้องออกไปรับความรู้นอกวิทยาลัย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายของวิทยาลัย ได้แก่ เข้าอบรมศึกษาดูงานบริษัท เกษตรไทยพัฒนาอินเตอร์เนชั่นแนล ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) เพื่อนำองค์ความรู้มาต่อยอดให้กับนักศึกษา ในวันที่ 20 กรกฏาคม 2565 เป็นต้น หลักสูตรฯ ได้จัดทำรายงานผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอนโดยสรุปเป็นตารางแสดงการพัฒนาตนเองของบุคคลากรหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง

**ตารางแสดงการพัฒนาตนเองของบุคคลากรหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง**

| **ชื่อ-สกุล** | **เรื่องที่อบรม** | **หน่วยงานที่จัดอบรม/วิทยากร/สถานที่อบรม** | **วันเดือนปีอบรม** | **ประเภทการพัฒนา** | **ประโยชน์/นำไปใช้** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย | | | | | |
| นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | การพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน | หน่วยงาน : วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยากร : ดร.กนกอร  รื่นฤทัย และนายชานนท์  ประทุมชื่น  สถานที่ : ห้องประชุมวิทยาลัยชุมชนพิจิตร | 10-11 พ.ค.65 | วิชาการ | นำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ  -นำมาใช้ถ่ายทอดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร |
| นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | การพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน | หน่วยงาน : วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยากร : ดร.กนกอร  รื่นฤทัย และนายชานนท์  ประทุมชื่น สถานที่ : ห้องประชุมวิทยาลัยชุมชนพิจิตร | 10-11 พ.ค.65 | วิชาการ | นำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ  -นำมาใช้ถ่ายทอดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร |
| นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | เข้าศึกษาดูงานบริษัท เกษตรไทยฯเพื่อนำองค์ความรู้มาต่อยอดให้กับนักศึกษา | บริษัท เกษตรไทยฯ | 20 ก.ค. 65 | วิชาการ | -นำความรู้ที่ได้จากผู้ประกอบการเพื่อปรับการสอนของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการในการมช้งานในสถานประกอบการ |
| หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ | | | | | |
| นายสุริยา  ม้วนทอง | การพัฒนาทักษะการจัดทำสื่อออนไลน์เพื่อชุมชน | หน่วยงาน : วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยากร : ดร.กนกอร  รื่นฤทัย และนายชานนท์  ประทุมชื่น  สถานที่ : ห้องประชุมวิทยาลัยชุมชนพิจิตร | 10-11 พ.ค.65 | วิชาการ | -นำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ  -นำมาใช้ถ่ายทอดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร |
| นายสุริยา ม้วนทอง | เข้าศึกษาดูงานบริษัท เกษตรไทยฯเพื่อนำองค์ความรู้มาต่อยอดให้กับนักศึกษา | บริษัท เกษตรไทยฯ | 20 ก.ค. 65 | วิชาการ | -นำความรู้ที่ได้จากผู้ประกอบการเพื่อปรับการสอนของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการในการมช้งานในสถานประกอบการ |
| นายภิญโญ ม่วงแก้ว | กิจกรรมการศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้พัฒนาคุณภาพนักศึกษา เกี่ยวกับนวัตกรรมเครื่องยนต์ | อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี | 24 พ.ย 65 | วิชาการ | -นำความรู้ที่ได้มาปรับแนวการสอนในหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยแปลงทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ |
| นายกฤชเทพ กรมตะเภา | กิจกรรมการศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้พัฒนาคุณภาพนักศึกษา เกี่ยวกับนวัตกรรมเครื่องยนต์ | อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี | 24 พ.ย 65 | วิชาการ | -นำความรู้ที่ได้มาปรับแนวการสอนในหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยแปลงทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ |
| นายกฤชเทพ กรมตะเภา | สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ | ออนไลน์:  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8  จังหวัดขอนแก่น | 20-21  เม.ย.66 | วิชาชีพ | -เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับที่ 1 |
| นายกฤชเทพ กรมตะเภา | สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ(ภาคปฏิบัติ) | โรงแรมเจริญธานี/  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8  จังหวัดขอนแก่น | 27 เม.ย. 66 | วิชาชีพ | -เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับที่ 1 |
| นายสรศักดิ์ ทิมทอง | สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ | ออนไลน์:  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8  จังหวัดขอนแก่น | 20-21  เม.ย.66 | วิชาชีพ | -เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับที่ 1 |
| นายสรศักดิ์ ทิมทอง | สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ(ภาคปฏิบัติ) | โรงแรมเจริญธานี/  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8  จังหวัดขอนแก่น | 27 เม.ย. 66 | วิชาชีพ | -เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับที่ 1 |
| นายลัทธวัฒน์ พุกสว่าง | สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ | ออนไลน์:  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8  จังหวัดขอนแก่น | 20-21  เม.ย.66 | วิชาชีพ | -เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับที่ 1 |
| นายลัทธวัฒน์ พุกสว่าง | สัมมนาสร้างการรับรู้เพื่อส่งเสริมแรงงานคุณภาพผ่านการรับรองความรู้ ความสามารถ(ภาคปฏิบัติ) | โรงแรมเจริญธานี/  สนง.พัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8  จังหวัดขอนแก่น | 27 เม.ย. 66 | วิชาชีพ | -เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับที่ 1 |

**ผลการประเมินและปรับปรุงตามระบบและกลไก**

จากตารางแสดงการพัฒนาตนเองของบุคลากรหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้นำความรู้จากการฝึกอบรมมาพัฒนาตนเองให้เป็นอนุกรรมการผู้ทดสอบสาขาการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารระดับ1และได้จัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาช่างติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ระดับ1 ณ วิลัยชุมชนพิจิตร และส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาช่างติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ระดับ 1 เพื่อยกระดับทักษะเฉพาะด้านให้กับนักศึกษาตอบสนองความต้องการแรงงานด้านทักษะอาชีพของทางภาครัฐ

หลังจากอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังได้รับการพัฒนาตามแผนการพัฒนาหลักสูตรประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้รับและทบทวนกระบวนการด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรสาขาไฟฟ้ากำลังและให้อาจารย์ผู้สอนประเมินความพึงพอใจต่อการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อนำข้อมูลจากการส่งเสริมไปปรับปรุงและทบทวนกระบวนการตามระบบและกลไก ทำให้พบว่าขั้นตอนการจัดทำแผนในระบบและกลไกควรเพิ่มขั้นตอนการสำรวจความต้องการของอาจารย์ผู้สอนโดยอาจเพิ่มวิธีการที่ได้มาของข้อมูลในการทำแผนการพัฒนารวมถึงการวิเคราะห์เพื่อการจัดทำแผน และผลจากการพัฒนาที่ไม่ตรงเป้าหมายควรมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวการณ์ที่มุ้งเน้นการพัฒนานักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้อย่างเป็นระบบและเป็นมาตรฐานเป็นผู้สำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพต่อไป

ตารางแสดงความพึงพอใจต่อการส่งเสริมละพัฒนาอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง

| **รายการ** | **ความพึงพอใจ** | | **แปรผล** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***S.D.*** |
| **ด้านการรับอาจารย์ประจำหลักสูตร** | **4.59** | **0.57** | **มากที่สุด** |
| 1. การกำหนดคุณสมบัติในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรสอดคล้องกับหลักสูตร | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 1. กลไกการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเหมาะสมและโปร่งใส | 4.20 | 0.84 | มาก |
| 1. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์มีความชัดเจนและเหมาะสม | 4.00 | 0.71 | มาก |
| 1. การบริหารหลักสูตร ได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสม | 4.00 | 1.00 | มาก |
| **ด้านการบริหารอาจารย์ การกำกับ/ติดตาม/ประเมินผลและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์** | **4.**7**0** | **0.**5**2** | **มากที่สุด** |
| 1. การจัดรายวิชามีความเหมาะสมตรงกับความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 1. จำนวนภาระงานสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงในหลักสูตรมีความเหมาะสม | 4.40 | 0.89 | มาก |
| 1. การกำกับและติดตามการจัดทำแผนการสอน โครงการสอน อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา | 4.20 | 0.84 | มาก |
| 1. การกำกับและติดตามการจัดทำบันทึกหลังการสอนหลังสิ้นสุดภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา | 4.00 | 0.71 | มาก |
| 1. การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน | 4.00 | 0.71 | มาก |
| 1. การกำกับ/ควบคุมกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษา | 4.20 | 0.84 | มาก |
| 1. การประเมินการสอนของอาจารย์ และนำผลมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการสอนของอาจารย์ | 4.00 | 0.71 | มาก |
| **ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์** | 4.57 | **0.**63 | **มากที่สุด** |
| 1. ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ | 3.80 | 1.30 | มาก |
| 1. การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนานักศึกษาของอาจารย์ | 3.80 | 1.10 | มาก |
| 1. การส่งเสริมการนำกระบวนการวิจัยและการให้บริการทางวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา | 4.00 | 0.71 | มาก |
| **รวม** | **4.**78 | **0.**66 | **มากที่สุด** |

ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนสาขางานไฟฟ้ากำลังที่มีต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566  โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  (x=4.78)  เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีผลการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

**ด้านการรับอาจารย์** โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก  (x=4.59)  โดยรายการที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด คือ การกำหนดคุณสมบัติในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรสอดคล้องกับหลักสูตร (x=4.60) รองลงมา คือ กลไกการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเหมาะสมและโปร่งใส (x=4.20), การบริหารหลักสูตรได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสม และ การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์มีความชัดเจนและเหมาะสม (x=4.00) ตามลำดับ

**ด้านการบริหารอาจารย์** การกำกับ/ติดตาม/ประเมินผลและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  (x=4.70)  โดยรายการที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด คือ การจัดรายวิชามีความเหมาะสมตรงกับความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน (x=4.60) รองลงมา คือ จำนวนภาระงานสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงในหลักสูตรมีความเหมาะสม (x=4.40), การกำกับและติดตามการจัดทำแผนการสอน โครงการสอน อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา, การกำกับ/ควบคุมกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษา (x=4.20), การกำกับและติดตามการจัดทำบันทึกหลังการสอนหลังสิ้นสุดภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา,การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน (x=4.00) ตามลำดับ

**ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์** โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  (x=4.57)         โดยรายการมีระดับความพึงพอใจสูงสุด คือ การส่งเสริมการนำกระบวนการวิจัยและการให้บริการทางวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา (x=4.00) รองลงมา คือ ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ,การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนานักศึกษา(x=3.80) ตามลำดับ

**เอกสารหลักฐานประกอบ**

1. ตารางการจัดการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2566

2. ตารางการจัดการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2566

3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565

4. ประกาศสถาบันวิทยาลัยชุมชน เรื่อง การกำหนดภาระงานของผู้สอนประจำในสถาบัน พ.ศ.2559

5. TOR พนักงานจ้างเหมาบริการ (อาจารย์ผู้สอน)

6. คำสั่งวิทยาลัยชุมชนพิจิตร ที่ 027/2566 เรื่อง มอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบบุคลากรภายในวิทยาลัยชุมชนพิจิตร

7. แผนการสอน โครงการสอน บันทึกหลังการสอนประจำปีการศึกษา2566

8. ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน สาขางานไฟฟ้ากำลังประจำปีการศึกษา2566

9. แผนการพัฒนาบุคลากรหลักสูตรโครงสร้าง

**ผลการประเมินตนเอง**  
 จากผลการดำเนินการหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีผลการดำเนินการ 5 คะแนน เนื่องจากหลักสูตรมีการดำเนินงาอย่างต่อเนื่องและมีผลการปฏิบัติงานที่ดี

**จุดเด่น**

1. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารและพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ

2. อาจารย์ผู้สอนมีการพัฒนาตนเองทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพอยู่เสมอ

3. อาจารย์ผู้สอน มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาด้านการสอน  
**จุดควรพัฒนา** หลักสูตรควรมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ

**องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินนักศึกษา**

**ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร**

**เป้าหมาย**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีความทันสมัย สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและตลาดแรงงาน

**ระบบและกลไก**

1. จัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหารายวิชา เพิ่มเนื้อหารายวิชาให้มีทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

2. กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรที่มีความจำเป็นต่อผู้เรียน

3. เพิ่มเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยตามศาสตร์ของสาขาวิชา ตามความต้องการของสถานประกอบการ

4. ประเมินผลการออกแบบเนื้อหารายวิชา

**การดำเนินการตามระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 ของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือ 3 ปี ซึ่งระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2562 ข้อ 16.2 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งได้มีการปรับปรุงหลักสูตรจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดตามตารางเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

**ตารางแสดงการเปรียบเทียบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 (ปรับปรุง พ.ศ.2556) กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562**

|  |  |
| --- | --- |
| **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556** | **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562** |
| **1. หลักการ** | **1. หลักการ** |
| -มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559และพระราชบัญญัติการศึกษา  แห่งชาติ พ.ศ.2542 | -หลักสูตรพุทธศักราช 2562ปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคน ตลาดแรงงานชุมชน สังคม สามารถประกอบอาชีพอิสระได้ |
| **2. จุดหมาย** | **2. จุดหมาย** |
| -มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  -เน้นความมีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงามต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด | -เจตคติที่ดีต่ออาชีพการงานและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ต่อในชุมชน  -มีจิตสาธารณะและสำนึกในทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมในชุมชน |
| **3. เกณฑ์การใช้หลักสูตร** | **3. เกณฑ์การใช้หลักสูตร** |
| * การเรียนการสอน * การจัดการศึกษาและเวลาเรียน * หน่วยกิต * โครงสร้าง * การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ * โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ * การศึกษาระบบบทวิภาคี * การเข้าเรียน * การประเมินผลการเรียน * กิจกรรมเสริมหลักสูตร * การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร * การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร * การปรับปรุงแก้ไขพัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร การประกันคุณภาพหลักสูตร | * การเรียนการสอน * การจัดการศึกษาและเวลาเรียน * หน่วยกิต * โครงสร้าง * การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ * โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ * การศึกษาระบบบทวิภาคี * การเข้าเรียน * การประเมินผลการเรียน * กิจกรรมเสริมหลักสูตร * การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร * การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร * การปรับปรุงแก้ไขพัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร การประกันคุณภาพหลักสูตร |
| **4. จุดประสงค์สาขาวิชา** | **4. จุดประสงค์สาขาวิชา** |
| 1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษาสุขศึกษาและพลศึกษาในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ  2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างไฟฟ้าให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี   3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานด้านอุตสาหกรรม  4. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในงานผลิตและงานบริการทางไฟฟ้าตามหลักการและกระบวนการในลักษณะ  ครบวงจรเชิงธุรกิจโดยคํานึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม  5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานช่างไฟฟ้าในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระรวมทั้งการใช้ความ  รู้และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น  6. เพื่อให้สามารถเลือก ใช้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพช่างไฟฟ้า  7. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทนมีวินัยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถพัฒนาตนเองและทํางานร่วมกับผู้อื่น | 1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษา ต่างๆ และการสื่อสารทักษะการคิดและการแก้ปัญหาทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ  2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างไฟฟ้าให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี อันทันสมัยเร็วต่อการเปลี่ยนแปลง   3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านช่างไฟฟ้า   4. เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในงานผลิตและงานบริการทางไฟฟ้าตามหลักการและกระบวนการในลักษณะครบวงจรเชิงธุรกิจโดยคํานึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม  5. เพื่อให้สามารถเลือก ใช้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพช่างไฟฟ้า  6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานไฟฟ้า ในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระรวมทั้ง การใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้นได้  7. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึ่งต่อความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  8. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทนมีวินัยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถพัฒนาตนเองและทํางานร่วมกับผู้อื่น |
| **5. มาตรฐานวิชาชีพ** | **5. มาตรฐานวิชาชีพ** |
| คุณภาพของผู้สําเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้าประกอบด้วย  1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์  1.1 คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต  ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสํานึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น  1.2 พฤติกรรมลักษณะนิสัย ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การมีมนุษย์สัมพันธ์ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น  1.3 ทักษะทางปัญญา ได้แก่ ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น  2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป  2.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจําวันและในงานอาชีพ  2.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  2.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง  2.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา  3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ  3.1 วางแผนดําเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคํานึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  3.2 ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ  3.3 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพช่างไฟฟ้าตามหลักการและกระบวนการ  3.4 อ่านแบบเขียนแบบในงานไฟฟ้า งานระบบเสียง งานระบบภาพ งานระบบสื่อสาร การประเมินราคา และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า  3.5 คิดวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุและวิธีแก้ไข รวมทั้งคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในทางวิชาชีพ  3.6 ประกอบติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในงานระบบเสียง งานระบบภาพ งานระบบสื่อสาร และงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมด้วยเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  3.7 ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องรับเครื่องส่งวิทยุ ระบบเสียง ระบบภาพระบบสื่อสาร โทรคมนาคมระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม | คุณภาพของผู้สําเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย  1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์  1.1 คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริตความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสํานึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม  1.2 ด้านคุณลักษณะที่พึ่งประสงค์ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษย์สัมพันธ์ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเองต่อต้านรุนแรงและทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงาน โดยคำนึ่งถึงปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยการอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อม  2.ด้านสมรรถนะแกนกลาง  2.1ด้านความรู้ได้แก่ |
| **6. โครงสร้างหลักสูตร** | **6. โครงสร้างหลักสูตร** |
| ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิตดังโครงสร้างต่อไปนี้   1. หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชม.ต่อสัปดาห์ | ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิตดังโครงสร้างต่อไปนี้  1) หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต  2) หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต  3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต  4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชม.ต่อสัปดาห์ |
| **7. รายวิชา** | **7.รายวิชา** |
| ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิตดังโครงสร้างต่อไปนี้   1. หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชม.ต่อสัปดาห์ | ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยกิตชั่วโมงการเรียนรู้ชื่อรายวิชาแต่  -กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานหน่วยกิตเพิ่มจากเดิม18นก.ใหม่เป็น21นก.  -กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกหน่วยกิตเดิม21นก.เปลี่ยนแปลงเหลือ18นก. |
| **8. การเพิ่มรายวิชา** | **8. การเพิ่มรายวิชา** |
| สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี เพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานศึกษา สถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยใช้รหัสวิชาตามที่กำหนดไว้ | สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี เพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานศึกษา สถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยใช้รหัสวิชาตามที่กำหนดไว้โดยไม่มีการเพิ่มรายวิชา |
| **9. อัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้** | **9. อัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้** |
| การจัดการเรียนรู้เน้นภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติประมาณ 20 ต่อ 80 ในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ | การจัดการเรียนรู้เน้นภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติประมาณ 20 ต่อ 80 ในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ |
| **10. การสำเร็จการศึกษา** | **10. การสำเร็จการศึกษา** |
| ได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรและประเมินผ่าน | ได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรและประเมินผ่าน |

ในปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นปีการศึกษาหลังจากวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ได้มีความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน และเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมตรงตามความต้องการของประเทศ ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พบว่าสถานประกอบการให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนานักศึกษาตามสมรรถนะวิชาชีพและนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาออกแบบสาระรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง จึงจัดประชุมอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา โครงสร้างแผนการเรียนและรายวิชาเพื่อให้มีความทันสมัยในเนื้อหารายวิชาของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยี ที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย โครงงาน หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังจึงมีการปรับเนื้อหาในรายวิชาเพื่อเพิ่มให้มีความทันสมัยแต่ด้วยหลักสูตรใช้หลักสูตรจากสำนักงานคณะกรรมการอาชีวะศึกษาซึ่งมีรอบการปรับปรุงหลักสูตรโดยล่าสุดปรับปรุงไปเมื่อพุทธศักราช2562แต่หลักสูตรทำได้เพียงการเพิ่มเนื้อหาในรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรบางรายวิชาที่หลักสูตรเห็นว่าควรเพิ่มได้แก่ รายวิชาหุ่นยนต์ รหัสวิชา 20104-2118 เป็นต้น

**ประเมินผลและปรับปรุงตามกลไก**

ประเมินผลและปรับปรุงตามระบบกลไก จากการดำเนินการตามกระบวนการของระบบและกลไกออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์ของสาขานั้น หลักสูตรได้ประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อแลกเปลี่ยนมีข้อสรุปว่าในขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์เนื่องจากมีข้อจำกัดของการปรับปรุงหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวะศึกษา ดังนั้นหลักสูตรสาขางานจึงสามารถทำได้เพียงการออกแบบและเพิ่มเนื้อหาในบางรายวิชา และออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการที่มีการเปลี่ยนแปลง และในรายวิชาวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น รหัสวิชา 20104-2118 ที่มีการปรับปรุงและเพิ่มเนื้อหาทำให้นักศึกษามีทักษะที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อการเรียนรู้ทำให้มีผลการเรียนที่ดี

เอกสารหลักฐาน

1. แผนการเรียนตลอดหลักสูตร

2. แผนการเรียนรายภาค

3. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา

**ผลการประเมินตนเอง**

จากผลการดำเนินการหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีผลการดำเนินการ 4 คะแนน เนื่องจากหลักสูตรมีการดำเนินงานตามระบบและกลไกการติดตามผลลัพธ์และการปรับปรุงผลจากการดำเนินงานเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน เป้าหมาย เพิ่มเติม บูรณาการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานวิจัย**

กําหนดอาจารย์ผู้สอนได้อย่างเหมาะสมมีความรู้สอดคล้องกับรายวิชา ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยี มีการวัดและประเมินผลนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

**ระบบและกลไก**

1. การกำหนดผู้สอน การกำกับติดตาม แผนการสอน บันทึกหลังการสอน และผลการดำเนินงานของรายวิชาและหลักสูตร

1.1 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน โดยคำนึงถึงคุณวุฒิที่สำเร็จการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และภาระงานที่วิทยาลัยฯ กำหนด

1.2 หลักสูตรจัดทำตารางเรียนสำหรับนักศึกษา และตารางสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอน

1.3 กําหนดให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ทำแผนการจัดการเรียนรู้/โครงการสอนทุกรายวิชา ส่งก่อนเปิดภาคการศึกษา

1.4 ประชุมการกำกับติดตาม แผนการสอน บันทึกหลังการสอน รายงาผลการการดำเนินการหลักสูตร (มคอ.2,3,4,5,6,7)

2. การจัดการเรียนการสอนที่มีที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การบูรณาการกับการวิจัย และ/หรือ การบริการทางวิชาการ และ/หรือการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2.1 ประชุมอาจารย์ผู้สอนกำหนดรายวิชาที่จะบูรณาการการวิจัย และ/หรือ การบริการทางวิชาการ และ/หรือการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาจัดทำและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

2.2 อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการสอนรายวิชาที่จะบูรณาการ การวิจัย และ/หรือ การบริการทางวิชาการ และ/หรือการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2.3 อาจารย์ผู้สอนส่งแผนการสอนตามกำหนดเวลา

2.4 หลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนการสอน และส่งกลับเพื่อแก้ไขหากมีการแก้ไข

2.5 อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอน

2.6 อาจารย์ผู้สอนจัดทำบันทึกหลังการสอน/รายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และ/หรือ การบริการทางวิชาการ และ/หรือการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2.7 อาจารย์ผู้สอนส่งบันทึก/รายงานหลังการสอน ตามกำหนดเวลา

2.8 หลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนการสอน และจัดทำรายงานสรุปผลการจัดการเรียนการสอน

3. การทวนสอบ

3.1 หลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมเพื่อจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ระดับหลักสูตร ระดับรายวิชา

3.2 ประชุมคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตร เพื่อเลือกรายวิชาทวนสอบ

3.3. คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตร แจ้งผู้สอนประจำรายวิชาเพื่อจัดเตรียมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

3.4 คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้

3.5 คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา รายงานผลการทวนสอบฯ ต่อคณะกรรมการทวนสอบระดับหลักสูตร

**การดำเนินการตามระบบและกลไก**

1) การกำหนดผู้สอน การกำกับติดตาม แผนการสอน บันทึกหลังการสอน และผลการดำเนินงานของรายวิชาและหลักสูตร

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อจัดรายวิชาให้สอดคล้องกับคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ทำงาน และภาระงานที่วิทยาลัยฯ กำหนดหลักสูตรร่วมกับสำนักวิชาการประชุมเพื่อจัดตารางเรียนรายภาคเพื่อให้สอดคล่องและเชื่อมโยงกับรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปและวิชาชีพพื้นฐาน เนื่องจากเป็นการเรียนร่วมกันระหว่างหลักสูตรจ่างๆที่มีการจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัย หลังจากได้ตารางรายภาคที่สมบูรณ์นำเสนอผ่านอนุกรรมการวิชาการเห็นชอบแผนตลอดหลักสูตรและแผนรายภาคละนำเสนออนุมัติโดยผู้อำนวยการ หลังจากนั้นหลักสูตร กําหนดให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ของหลักสูตรจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีกำหนดส่งก่อนเปิดภาคเรียน หลังจากเปิดภาคเรียนหลักสูตรร่วมกับงานนิ้ทศติดตามประชุมวางแผนการกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรโดย มีแผนการสอนและบันทึกหลังการสอนเป็นเครื่องมือในการกำกับติดตาม

2) การจัดการเรียนการสอนที่มีที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การบูรณาการกับการวิจัย และ/หรือ การบริการทางวิชาการ และ/หรือการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรทุกรายวิชามีการจัดทำสื่อการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ Google classroom ได้แก่ ราย 20104-2118 วิชาหุ่นยนต์เบื้องต้น 20100-1008วิชางานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น, 20104-2005 วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร เป็นต้น หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง ประชุมอาจารย์ผู้สอนกำหนดราย 20104-8501 วิชาโครงงาน บูรณาการกับการวิจัย โดยอาจารย์ผู้สอนกำหนดและจัดทำแผนการสอนรายวิชาให้สอดคล้องกับกระบวนการทำวิจัยโดยกำหนดให้ความรู้เริ่มต้นจากการหาความต้องการในชุมชนเพื่อกำหนดเป็นโจทย์วิจัยและดำเนินการตามกระบวนการของการวิจัยทำให้ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาสามารถประดิษฐ์ชิ้นงานโครงการสิ่งประดิษฐ์

3) การทวนสอบ

หลักสูตรประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้รายวิชา

หลักสูตรประชุมคัดเลือกรายวิชาทวนสอบ โดยกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรกว่า56 รายวิชา ในปีการศึกษา2565 กำหนดทวนสอบจำนวน 14 รายวิชาและนำเสนอรายวิชาต่อคณะกกรมการทวนสอบของหลักสูตร คณะกรรมการทวนสอบประชุมวางแผนกำหนดวิธีการทวนสอบโดยการทวนสอบจากเอกสารสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนผลสัมภาษณ์นักศึกษาและ คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้

คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รายงานผลการทวนสอบฯ ต่อหลักสูตร

**ตารางแสดงรายวิชาทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในปีการศึกษา 2566**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่ง** | **รายวิชาที่ทำทวนสอบ** |
| 1 | นางสาวพิมล กาญจนโพชน์ | ครู | ๒๐๑๐๔-2002 วงจรไฟฟ้ากระแสตรง |
| 2 | นายณัฐพงษ์ กลั่นหวาน | ครู | 20104-2006 เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง |
| 3 | นายเกียรติชัย ธาราวิกรัยรัตน์ | ครู | 20104-2001 เขียนแบบไฟฟ้า |
| 4 | นายกฤชเทพ กรมตะเภา | ครู | 20104-2004 เครื่องวัดไฟฟ้า |
| ๕ | นายสรศักดิ์ ทิมทอง | ครู | 20104-2118 หุ่นยนต์เบื้องต้น |
| ๖ | นายภิญโญ ม่วงแก้ว | ครู | 20104-2009 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า |
| ๗ | นายสุริยา ม้วนทอง | ครู | 20104-2007 เครื่องทำความเย็น |
| ๘ | นายสุชล ทองสะโก | ครู | 20104-2010 การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า |

ประเมินผลและปรับปรุงตามระบบกลไก

จากการดำเนินงานตามระบบและกลไก การวางระบบผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน ซึ่งหลักสูตรได้ดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดผู้สอนการกำกับติดตามแผนการสอน บันทึกหลังการสอนจนไปถึงการจัดกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การบูรณาการรายวิชากับงานวิจัย และการทวนสอบ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเพื่อประเมินผลกระบวนการเห็นว่าในแต่ละระบบและกลไกทั้ง 3 ประเด็นมีการดำเนินงานที่มีกระบวนการที่ซับซ้อนโดยเฉพาะกระบวนการทวนสอบแต่หลักสูตรก็ดำเนินการตามระบบและกลไกทุกกระบวนการและเห็นว่าระบบและกลไกมีความสมบูรณ์ที่จะสามารถทำให้การดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานและพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้สำเร็จการศึกษาอย่างคุณภาพ

**เอกสารหลักฐาน**

1. แผนการเรียนตลอดหลักสูตร

2. แผนการสอน

3. บันทึกการสอน

**ผลการประเมินตนเอง**

จากผลการดำเนินการหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีผลการดำเนินการ 4 คะแนน เนื่องจากหลักสูตรมีการดำเนินงานตามระบบและกลไกการติดตามผลลัพธ์และการปรับปรุงผลจากการดำเนินงานเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ผลการดำเนินงานของหลักสูตร**

**ผลการดำเนินงาน**

**1.1ระบบการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา**

หลักสูตรโครงสร้างมีระบบการดูแลให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษาโดยได้เตรียมความพร้อมในการเรียนการสอนและสามารถแก้ไขปัญหาทางการเรียน สำหรับนักศึกษา ตลอดจนเรื่องส่วนตัว และนักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ทำหน้าที่ คำปรึกษา ช่วยเหลือและดูแลนักศึกษา ในการศึกษาให้เป็นไปตามหลักสูตรและแผนกำหนดการศึกษา , อาจารย์ที่ปรึกษาจะใช้การพบนักศึกษาหลังกิจกรรมหน้าเสาธงหรือที่สาขางานเพื่อทำการโฮมรูมเป็นประจำทุกวันจันทร์ – ศุกร์, เพื่อเป็นการเช็คชื่อ ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารให้นักศึกษารับทราบ ถึงเรื่องราวข่าวสารต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละสัปดาห์ ถ้าตรวจสอบถามแล้วพบปัญหา นักศึกษามาไม่ถึงวิทยาลัย , ขาดเรียนบ่อยครั้ง, หรือโดดเรียนบางรายวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาจะมีกระบวนการในการติดตาม ดูแลนักศึกษา

ส่วนในกรณีแนะแนวให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแนวทางการศึกษาต่อโดยอาจารย์ที่ปรึกษามีการแชร์ข้อมูลจากสื่อโซเชียลมีเดียที่เป็นประโยชน์กับนักศึกษาหรือจากการประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซด์อื่นๆ มีการเข้ามาแนะแนวการศึกษาต่อจากสถาบันการศึกษาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ โดยการประสานงานของงานแนะแนววิทยาลัยกับอาจารย์ที่ปรึกษา การให้คำแนะนำแนวทางในการศึกษาต่อหรือการสำเร็จการศึกษาไปทำงานที่มีความเกี่ยวข้องในวิชาชีพที่ตรงตามสาขาที่จบการศึกษา

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาแรกเข้า** | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา** | **ร้อยละ** |
| แม่ข่าย | ๓๘ | ๑๙ | 5๐.0๐ |
| ทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) | ๕๖ | ๒๘ | 50.00 |
| **รวม** | **๙๔** | **๔๗** | **50.00** |

ผลการดำเนินในภาพรวมเกี่ยวกับการดูแลและแนะแนวผู้เรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีการประเมินสมรรถนะผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีนักศึกษาของหลักสูตร สามารถจัดทำสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมของนักเรียน-นักศึกษา และเผยแพร่ผลงาน สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์และนวัตกรรมสู่สาธารณชนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการเผยแพร่ผลงานดำเนินงานภายใต้กิจกรรม การจัดแสดงผลงานนิทรรศการของนักศึกษา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

1) จากกระบวนการดูแลนักศึกษา หลักสูตรประเมินผลกระบวนการดูแลผู้เรียน โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน คิดเป็นคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52

2) ประเมิน ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดเทียบกับจำนวนนักศึกษาแรกเข้าโดยมี จำนวนผู้เรียนแรกเข้า จำนวน 94 คน ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เมื่อนำผลการคำนวณมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ กำลังพัฒนา มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

3)ผลการดูแลและแนะแนวนักศึกษาของหลักสูตรไฟฟ้ากำลัง โดยนักศึกษาทั้งหมดมีผลประเมินคิดเป็นค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63

ดังนั้น หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ามีการดูแลและแนะแนวผู้เรียน ทั้งหมด 3 ประเด็น มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 3.38 คิดเป็นร้อยละ 67.6 เท่ากับ 3 ระดับคะแนน ดี

**เอกสารหลักฐาน**

1. ผลการดูแลแนะแนวนักศึกษา
2. รายงานจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน ปีการศึกษา 2565
3. รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2565

**1.2 ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษา** | **จำนวนผู้เรียนทั้งหมด** | **จำนวนผู้เรียนที่มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์** | **ร้อยละ** |
| แม่ข่าย | 66 | 59 | 89.39 |
| ทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) | 188 | 164 | 87.23 |
| **รวม** | **254** | **223** | **87.80** |

ผลการดำเนินในภาพรวมเกี่ยวกับผู้เรียนมีลักษณะที่พึงประสงค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีจำนวนผู้เรียนปีการศึกษา 2565 จำนวน 254 คน จำนวนผู้เรียนที่มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 87.80 เมื่อนำผลการคำนวณมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ ดีเลิศ มีค่าคะแนนเท่ากับ 4

**1.3 ผู้เรียนมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษา** | **จำนวนนักศึกษามีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการ** | **ร้อยละ** |
| แม่ข่าย | 38 | 34 | 89.47 |
| ทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) | 80 | 56 | 70.00 |
| **รวม** | **106** | **90** | **85.00** |

ผลการดำเนินในภาพรวมเกี่ยวกับผู้เรียนมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขางานไฟฟ้ากำลัง มีจำนวนผู้เรียนทั้งหมด จำนวน 106 คน ผู้เรียนมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 เมื่อนำผลการคำนวณมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ ยอดเยี่ยม มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

**1.4** **ผลงานของนักศึกษาด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย**

| **หน่วยจัดการศึกษา** | **ชื่อโครงการ** |
| --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย** | โครงการชุดสาธิตแขนกลไฟฟ้าด้วยบอร์ด Arduino |
| ชุดสาธิตควบคุมไฟฟ้าด้วยระบบ Programmable logic Control (PLC) |
| โครงการระบบให้น้ำอัตโนมัติด้วยระบบ iot |
| **หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ** | โครงการพัฒนาเครื่องอัดเม็ดอาหารไก่ |
| โครงการเครื่องย่อยวัสดุเหลือใช้ |
| โครงการเครื่องย่อยวัสดุเหลือใช้ |
| โครงการโพเดียมมัลติมิเดีย |
| โครงการพัฒนาชุดฝึกเขียนโปรแกรมประตูเลื่อนอัตโนมัติ |
| โครงการจักรยานไฟฟ้า |
| โครงการชุดต่อควบคุมแบบไร้สาย |

ผลการดำเนินในภาพรวมเกี่ยวกับผู้เรียนมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขางานไฟฟ้ากำลัง มีจำนวนสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ ทั้งหมดจำนวน 11 โครงการ มีผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในชุมชน มีผลผการประเมิน ตามข้อ ๑ ข้อ ๒ และข้อ 3 เมื่อนำผลการคำนวณมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ ดี มีค่าคะแนนเท่ากับ ๓

**1.5. ผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน** | **จำนวนนักศึกษา**  **ที่เข้าประเมิน** | **จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพ** | **ร้อยละ** |
| แม่ข่าย | 13 | 13 | 13 | 100 |
| ทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) | 39 | 39 | 39 | 100 |
| **รวม** | **52** | **52** | **52** | **100** |

ผลการดำเนินในภาพรวมเกี่ยวกับผู้เรียนที่สอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขางานไฟฟ้ากำลัง มีจำนวนผู้เรียนทั้งหมด จำนวน 52 คน ผู้เรียนที่สอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำผลการคำนวณมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ ยอดเยี่ยม มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

**1.6 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (V-NET)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษา** | **จำนวนผู้เรียนที่เข้าทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ(V-NET)** | **จำนวนผู้เรียนที่สอบผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ(V-NET)** | **ร้อยละ** |
| แม่ข่าย | N/A | N/A | N/A |
| ทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) | N/A | N/A | N/A |
| **รวม** | N/A | N/A | N/A |

ผลการดำเนินงานในภาพรวมเกี่ยวกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (V-NET) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง ไม่มีการทดสอบ

**เอกสารหลักฐานประกอบ**

**1.7 การมีงานทำและศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยจัดการศึกษา** | **จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา** | **จำนวนนักศึกษา**  **ที่มีงานทำหรือศึกษาต่อ** | **ร้อยละ** |
| แม่ข่าย | 13 | 13 | 100 |
| ทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร) | 44 | 44 | 100 |
| **รวม** | **57** | **57** | **100** |

ผลการดำเนินงานในภาพรวมเกี่ยวกับการมีงานทำและศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขางานไฟฟ้ากำลัง มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 57 คน ผู้สำเร็จการศึกษามีงานทำและศึกษาต่อ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำผลการคำนวณมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ ยอดเยี่ยม มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

**ตารางสรุปผลการประเมิน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **รายการ** | **ผลการประเมิน** | **ผ่าน** | **ไม่ผ่าน** |
| 1.1 | การดูแลและแนะแนวผู้เรียน | 3 | ∕ |  |
| 1.2 | ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ | 4 | ∕ |  |
| 1.3 | ผู้เรียนมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ | 5 | ∕ |  |
| 1.4 | ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัย | 3 | ∕ |  |
| 1.5 | ผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ | 5 | ∕ |  |
| 1.6 | ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติอาชีวศึกษา (v-net) | - |  | ∕ |
| 1.7 | การมีงานทำและศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษา | 5 | ∕ |  |
| **รวมผลคะแนน** | | x**100 =100** | | |

**ผลการประเมินตนเอง**

จากผลการดำเนินการ หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังมีผลคะแนนเท่ากับร้อยละ 100 มี ผลการดำเนินการ 5 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**1. ระบบการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**เป้าหมาย**

จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ให้มีประมาณเพียงพอ ทันสมัย และมีคุณภาพพร้อมใช้งาน สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน  
**ระบบและกลไก**

1. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

2. หลักสูตรได้มีการสำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่ออาจารย์และนักศึกษา เพื่อการจัดทำฐานข้อมูล เช่น ห้องอ่านหนังสือ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น ตำรา หนังสือ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

**ดำเนินงานตามระบบและกลไก**

หลักสูตรได้ดำเนินการปฏิบัติงานตามระบบและกลไกเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรประชุมแลกเปลี่ยน เพื่อสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการใช้ในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา ซึ่งหลังจากที่สำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนแล้ว พบว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลักสูตรจัดเตรียมไว้ใช้ในการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบันและได้จัดหาครุภัณฑ์ ในหลักสูตรมีดังนี้

**สิ่งสนับสนุนด้านกายภาพ**

1.1 ห้องปฏิบัติการเครื่องกล

1.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

1.3 ห้องสุขา   
 **สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้**

หน่วยจัดการศึกษาแม่ข่าย

1) ชุด TV LED 55 นิ้ว 2) ชุดทดลองการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า 3) เครื่องทำสุญญากาศถ่ายเติมและฟื้นฟูสภาพน้ำยา ๑๓๔ 4) ชุดสาธิตเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 5) ตู้เหล็กบานเลื่อนกระจก 6) ชุดเชื่อมแก๊ส

หน่วยจัดการศึกษาทับคล้อ๑) ชุดเครื่องมือวัดไฟฟ้า ๒) อาร์ แอล ซี ดิจิตอลบริดจ์มิเตอร์ ๓) ชุดทดลองการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า ๔) โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมทดลองคอนโซล ๘๐๐ x ๑,๕๐๐x๘๐๐ มม. ๕) ตู้เหล็กบานเลื่อนกระจก ๖) โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล ๘๐๐ x ๑,๕๐๐x๘๐๐ มม. ๗) ชุดทดลองการควบคุมเครื่องไฟฟ้า ๘) ชุดฝึกควบคุมความเร็วมอเตอร์กระแสสลับ ๙)ชุดควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า ๑๐) ชุดฝึกควบคุมความเร็วมอเตอร์กระแสสลับ ๑๑) โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล ๘๐๐ x ๑,๕๐๐x๘๐๐ มม. ๑๒) ชุดฝึกไมโครโปรเซสเซอร์๑๓) ชุดฝึกวงจรดิจิตอล ๑๔) โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล ๑๕) ชุดฝึกหม้อแปลงไฟฟ้า ๑๖) ชุดฝึกควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า ๑๗) ชุดฝึกวัดเครื่องมือวัดไฟฟ้า ๑๘) ชุดแก้เพาเวอร์เฟคเตอร์ ๑๙) ชุดฝึกระบบป้องกันอุปกรณ์ไฟฟ้า ๒๐) เครื่องทำสุญญากาศถ่ายเติมและฟื้นฟูสภาพน้ำยา ๑๓๔ ๒๑) ชุดสาธิตเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ๒๒) เครื่องเป่าลมร้อน ๒๓) เครื่องตัดเหล็ก ๒๔) ชุดเครื่องมือช่างไฟฟ้า ๒๕) ชุดเชื่อมแก๊ส ๒๖) เครื่องเชื่อมไฟฟ้าระบบ lnverter ขนาด ๑๓๐ Watt ๒๗) โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)ขนาด ๕๕ นิ้ว ๒๘)ชุดทดลองหุ่นยนต์แขนกลขับเคลื่อนด้วยระบบสมองกลฝังตัว ๒๙) ชุดฝึก PLC ควบคุมเซอร์โวมอเตอร์แบบบอลสกรู๓๐) ชุดสาธิตระบบลิฟต์ ๓๑) ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า ๓๒) ชุดฝึกเซ็นเซอร์ทรานสดิวเซอร์

**การประเมินผลและปรับปรุงตามระบบและกลไก**

จากการดำเนินการตามระบบและกลไกโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้หลักสูตรดำเนินการและได้ข้อมูลสิ่งสนับสนุนที่มีอยู่ในหลักสูตรโดยแบ่งเป็นด้านต่างๆได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านกายภาพ เป็นต้น ส่งผลให้หลักสูตรทราบจำนวนและประเภทของสิ่งสนับสนุนของหลักสูตรซึ่งเป็นข้อมูลที่หลักสูตรสามารถจะนำมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนในการจัดหาสิ่งสนับสนุนและประกอบกับพิจารณาร่วมกับแผนการจัดการเรียนในปีการศึกษา 2565ที่มีรายวิชาที่ต้องใช้สิ่งสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนทำให้หลักสูตรมีข้อมูลในการจัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนเพื่อตอบสนองในการพัฒนานักศึกษา

**2. จำนวนสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการเรียนการสอน และกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**เป้าหมาย**

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

**ระบบและกลไก**

1. หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังร่วมกับสำนักวิชาการจัดประชุมเพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ เพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา

3. หลักสูตรประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จัดให้

4. หลักสูตรประชุมพิจารณาผลการประเมิน เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์และนักศึกษา เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาหรือข้อเสนอแนะ รวมทั้งวิธีการดำเนินการและมอบหมาย

5. หลักสูตรนำผลการปรับปรุงจากการประเมินความพึงพอใจในปีที่ผ่านมา มาเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน

**การดำเนินการตามระบบและกลไก**

หลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลังและสำนักวิชาการจัดประชุมเพื่อวางแผนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจและประกอบกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับรายวิชาจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2565 หรือวัสดุครุภัณฑ์ที่เกี่ยวกับสาขางานวิชาโดยร่วมกันกำหนดคุณสมบัติรายละเอียดของวัสดุครุภัณฑ์เพื่อนำเสนอของบประมานจัดหาและประสานงานกับงานแผนและงบประมาณเพื่อเข้าสู่ระบบการจัดหา นอกจากนั้นผสานงานและบูรณาการร่วมกันกับฝ่ายงานต่างๆ ได้แก่ งานอาคารและสถานที่เป็นต้น เพื่อใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ด้วยการเรียนรู้ที่ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยของนักศึกษา เพื่อทำให้นักศึกษามีความรู้ทันตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในปัจจุบัน หลักสูตรจึงได้ทำความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษากับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยหลักสูตรร่วมหารือกับงานสหกิจเพื่อคัดเลือกสถานประกอบการและประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการในการส่งนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และออกนิเทศติดตามประเมินผลร่วมกับสถานประกอบการ นอกจากนั้นสิ่งสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนที่ยังไม่พอเพียง ไม่ทันสมัย มีราคาค่อนข้างสูง ทางหลักสูตรได้นำนักศึกษาเรียนรู้ในสถานประกอบการเพื่อศึกษาเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยต่อยุคสมัย ซึ่งทางหลักสูตรโครงสร้างได้มีการทำความร่วมมือ MOU กับสถานประกอบการเพื่อจัดส่งนักศึกษาในหลักสูตรเข้าไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นเวลา 6 เดือน ซึ่งนักศึกษาจะได้สัมผัส และเรียนรู้กับเครื่องมือเครื่องจักรในสถานประกอบการ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานตามสถานการณ์จริงอีกทั้งได้ฝึกประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้จากหลักสูตรด้วย

หลักสูตรจัดหาวัสดุ-อุปกรณ์ครุภัณฑ์สำหรับการจัดการเรียนการสอนและได้ดำเนินการประเมินความพึ่งพอใจต่อสิ่งสนับสนุนโดยผู้ประเมินความพึงพอใจกำหนดเป็นทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลครบโดยมีผลการประเมินความพึงพอใจดังตารางต่อไปนี้

นอกจากนั้นหลักสูตรยังทำการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่โดยทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาโดยมีผลประเมินดังตารางต่อไปนี้

**ตารางแสดงความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอน ประจำปีการศึกษา 2566**

| **รายการ** | **ระดับความพึงพอใจ** | | | | | | | **ความหมาย** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  | **S.D.** |
| **การสนับสนุนการเรียนรู้ภายในห้องเรียน** |  |  |  |  |  | 4.56 | 0.87 | มากที่สุด |
| 1. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน | 0 | 0 | 0 | 33.33 | 66.67 | 4.67 | 0.50 | มากที่สุด |
| 2. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเท หรือมีอุณหภูมิที่เหมาะสม | 0 | 0 | 33.33 | 55.56 | 11.11 | 3.78 | 0.67 | มาก |
| 3. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการสะอาด เอื้อต่อการเรียน | 0 | 0 | 55.56 | 33.33 | 11.11 | 3.56 | 0.73 | มาก |
| 4.  วัสดุฝึก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอกับผู้เรียนทั้งหมู่เรียน | 0 | 0 | 55.56 | 0 | 44.44 | 3.89 | 1.05 | มาก |
| 5.  มีการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนที่ทันสมัย มีคุณภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | 0 | 0 | 44.44 | 22.22 | 33.33 | 3.89 | 0.93 | มาก |
| 6.  สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนมีความเพียงพอและมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน | 0 | 0 | 33.33 | 11.11 | 55.56 | 4.22 | 0.97 | มาก |
| **การสนับสนุนการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน** |  |  |  |  |  | 4.59 | 0.89 | มาก |
| 7.  มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และ ทำงานร่วมกัน | 0 | 0 | 33.33 | 55.56 | 11.11 | 3.78 | 0.67 | มาก |
| 8.  ระบบสาธารณูปโภค เช่น ห้องสุขา น้ำประปา ไฟฟ้า เพียงพอและเหมาะสม | 0 | 0 | 33.33 | 0 | 66.67 | 4.33 | 1.00 | มาก |
| 9.  การสนับสนุนบริการด้านวิชาการของหลักสูตรมีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ โครงงาน ที่ทันสมัยและหลากหลาย | 0 | 0 | 44.44 | 22.22 | 33.33 | 3.89 | 0.93 | มาก |
| 10.  การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของหลักสูตร เช่น แหล่งดาว์นโหลดเอกสารที่ต้องใช้ในการเรียนการสอน การสนับสนุนงานด้าน Network | 0 | 0 | 22.22 | 33.33 | 44.44 | 4.22 | 0.83 | มาก |
| 11.  การสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน | 0 | 0 | 055.56 | 0 | 44.44 | 3.89 | 1.05 | มาก |
| **รวม** |  |  |  |  |  | **4.01** | **0.18** | **มาก** |

พบว่าอาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้  ประจำปีการศึกษา 2566 ในภาพรวมอยู่ในระดับ..มากที่สุด..โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ  1. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน  (x=..4.67..) รองมาคือ 8.  ระบบสาธารณูปโภค เช่น ห้องสุขา น้ำประปา ไฟฟ้า เพียงพอและเหมาะสม (x=..4.33..) 6.  สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนมีความเพียงพอและมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน   (x=..4.22..) 10.  การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของหลักสูตร เช่น แหล่งดาว์นโหลดเอกสารที่ต้องใช้ในการเรียนการสอน การสนับสนุนงานด้าน Network  (x=..4.22..) 5.  มีการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนที่ทันสมัย มีคุณภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (x=..3.89..) 11.  การสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน  (x=..3.89..) 9.  การสนับสนุนบริการด้านวิชาการของหลักสูตรมีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ โครงงาน ที่ทันสมัยและหลากหลาย (x=..3.89..) 4.  วัสดุฝึก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอกับผู้เรียนทั้งหมู่เรียน .(x=..3.89..) 2. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเท หรือมีอุณหภูมิที่เหมาะสม(x=..3.78..) 7.  มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และ ทำงานร่วมกัน   (x=..3.78..) 3. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการสะอาด เอื้อต่อการเรียน (x=..3.56..) ตามลำดับ

**ตารางแสดงความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566**

| **รายการ** | **ระดับความพึงพอใจ** | | | | | | | **ความหมาย** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปรับปรุง** | **พอใช้** | **ปานกลาง** | **มาก** | **มากที่สุด** |  | **S.D.** |
| **การสนับสนุนการเรียนรู้ภายในห้องเรียน** |  |  |  |  |  | 4.60 | 1.04 | มาก |
| 1. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน | 2.37 | 12.80 | 18.96 | 29.38 | 36.49 | 3.85 | 1.12 | มาก |
| 2. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเท หรือมีอุณหภูมิที่เหมาะสม | 2.84 | 11.85 | 19.43 | 36.02 | 29.86 | 3.78 | 1.09 | มาก |
| 3. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการสะอาด เอื้อต่อการเรียน | 1.42 | 5.21 | 28.44 | 39.34 | 25.59 | 3.82 | 0.92 | มาก |
| 4.  วัสดุฝึก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอกับผู้เรียนทั้งหมู่เรียน | 0.47 | 12.32 | 24.64 | 29.86 | 32.70 | 3.82 | 1.04 | มาก |
| 5.  มีการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนที่ทันสมัย มีคุณภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | 3.32 | 8.53 | 27.01 | 36.49 | 24.64 | 3.71 | 1.04 | มาก |
| 6.  สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนมีความเพียงพอและมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน | 1.90 | 9.95 | 22.75 | 38.86 | 26.54 | 3.78 | 1.01 | มาก |
| **การสนับสนุนการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน** |  |  |  |  |  | 4.70 | 1.01 | มาก |
| 7.  มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และ ทำงานร่วมกัน | 0 | 10.43 | 20.85 | 40.76 | 27.96 | 3.86 | 0.94 | มาก |
| 8.  ระบบสาธารณูปโภค เช่น ห้องสุขา น้ำประปา ไฟฟ้า เพียงพอและเหมาะสม | 6.16 | 16.11 | 35.07 | 27.49 | 15.17 | 3.29 | 1.10 | ปานกลาง |
| 9.  การสนับสนุนบริการด้านวิชาการของหลักสูตรมีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ โครงงาน ที่ทันสมัยและหลากหลาย | 0.47 | 7.11 | 34.12 | 39.81 | 18.48 | 3.69 | 0.87 | มาก |
| 10.  การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของหลักสูตร เช่น แหล่งดาว์นโหลดเอกสารที่ต้องใช้ในการเรียนการสอน การสนับสนุนงานด้าน Network | 2.37 | 9.95 | 34.60 | 32.70 | 20.38 | 3.59 | 1.00 | มาก |
| 11.  การสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน | 4.74 | 8.53 | 30.33 | 35.55 | 20.85 | 3.59 | 1.06 | มาก |
| **รวม** | | | | | | 4.60 | **1.03** | **มาก** |

  พบว่านักเรียน นักศึกษามีความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประจำปีการศึกษา 2566 ในภาพรวมอยู่ในระดับ..มากที่สุด.. โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ 7.  มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และ ทำงานร่วมกัน   (x=..3.86.)

รองมาคือ 1. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน (x=..3.85..) 3. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการสะอาด เอื้อต่อการเรียน  (x=..3.82) 4.  วัสดุฝึก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอกับผู้เรียนทั้งหมู่เรียน   (x=..3.82..) 6.  สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนมีความเพียงพอและมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน (x=..3.78..) 2. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเท หรือมีอุณหภูมิที่เหมาะสม  (x=..3.78.)  5.  มีการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนที่ทันสมัย มีคุณภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ   (x=..3.71) 9.  การสนับสนุนบริการด้านวิชาการของหลักสูตรมีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ โครงงาน ที่ทันสมัยและหลากหลาย (x=..3.69.) 10.  การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของหลักสูตร เช่น แหล่งดาว์นโหลดเอกสารที่ต้องใช้ในการเรียนการสอน การสนับสนุนงานด้าน Network  (x=..3.59.)  11.  การสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน  (x=..3.59.) 8.  ระบบสาธารณูปโภค เช่น ห้องสุขา น้ำประปา ไฟฟ้า เพียงพอและเหมาะสม (x=..3.29..) ตามลำดับ

**ตารางแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปีการศึกษา2566**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการ** | **ระดับความพึงพอใจ** | | | |
| **อาจารย์ผู้สอน** | | **นักเรียน นักศึกษา** | |
| **ร้อยละ** |  | **ร้อยละ** |  |
| สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายในห้องเรียน | 80.00 | 4.56 | 75.88 | 4.59 |
| สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน | 80.44 | 4.60 | 72.09 | 4.70 |
| **รวม** | **80.20** | **4.60** | **74.16** | **4.55** |

ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เก็บข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน จำนวน ....8..... คน และนักเรียน นักศึกษาจำนวน ..192.. คน พบว่า ทั้งอาจารย์ผู้สอนนักเรียน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายในห้องเรียน อยู่ระดับ..มากที่สุด... (x=..4.56.,.4.59..) และมีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน อยู่ระดับ..มากที่สุด....(x=..4.60..,..4.70...)

จากการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนพบว่ายังมีสิ่งที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพได้แก่ 1)ด้านการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนที่ทันสมัย มีคุณภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2)ด้านการสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน  3)ด้านการสนับสนุนบริการด้านวิชาการของหลักสูตรมีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ โครงงาน ที่ทันสมัยและหลากหลาย 4)ด้านวัสดุฝึก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอกับผู้เรียนทั้งหมู่เรียน 5)ด้านห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเท หรือมีอุณหภูมิที่เหมาะสม 6)ด้านสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และ ทำงานร่วมกันและ 7)ด้านสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการสะอาด เอื้อต่อการเรียน และ จาการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนของนักศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประจำปีการศึกษา 2566 ในภาพรวมอยู่ในระดับ..มาก.. โดยรายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ 1)มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และ ทำงานร่วมกัน

รองมาคือ 2)ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน 3)สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการสะอาด เอื้อต่อการเรียน  4)วัสดุฝึก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอกับผู้เรียนทั้งหมู่เรียน 5)สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนมีความเพียงพอและมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน 6)ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเท หรือมีอุณหภูมิที่เหมาะสม  7)มีการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนที่ทันสมัย มีคุณภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ   8)การสนับสนุนบริการด้านวิชาการของหลักสูตรมีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ โครงงาน ที่ทันสมัยและหลากหลาย 9) การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของหลักสูตร เช่น แหล่งดาว์นโหลดเอกสารที่ต้องใช้ในการเรียนการสอน การสนับสนุนงานด้าน Network  10)  การสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน  11. ระบบสาธารณูปโภค เช่น ห้องสุขา น้ำประปา ไฟฟ้า เพียงพอและเหมาะสม ตามลำดับ

**ประเมินผลและปรับปรุงตามระบบและกลไก**

หลักสูตรได้ทบทวนกระบวนการจากระบบและกลไก ตั้งแต่กระบวนการสำรวจจนถึงวิเคราะห์ผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา โดยการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรสาขาเห็นว่าการดำเนินงานตามระบบและกลไกสามารถทำให้หลักสูตรจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอนเป็นไปตามระบบการจัดหางบประมาณรวมถึงการบูรณาการกับฝ่ายงานต่างๆในวิทยาลัยเพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่นักศึกษา นอกจากนั้นระบบและกลไกยังมีกระบวนการที่ต้องปรับปรุงได้แก่กระบวนการที่สร้างเคลือข่ายและความร่วมมือเพิ่มเติมเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษาจากชุมชนหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สถานประกอบการซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการจัดการเรียนการสอนภายใต้ทรัพยากรอันจำกัด

**เอกสารประกอบ**

1. รายงานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระดับ ปวช. สาขางานไฟฟ้ากำลัง

2. รายงานผลการสำรวจความต้องการและปัญหาการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ของอาจารย์ผู้สอน ประจำปีการศึกษา 2566

3. ภาพห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้หน่วยจัดแม่ข่าย   
 4.ภาพห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้หน่วยจัดทับคล้อ (ขุนไผ่ภูมิเขตร)

5. สำเนาเอกสารข้อตกลงความร่วมมือ

**ผลการประเมินตนเอง**  
 จากผลการดำเนินการหลักสูตรสาขางานไฟฟ้ากำลัง มีผลการดำเนินการ 5 คะแนน เนื่องจากมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีผลการการปฏิบัติที่ดี

**จุดเด่น**  
 มีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน มีการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน  
**จุดควรพัฒนา**

ควรมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**ส่วนที่ 3**

**รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน**

**ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **องค์ประกอบ** | **ตัวบ่งชี้** | **ผ่านเกณฑ์/**  **ไม่ผ่านเกณฑ์** | **ระบุเหตุผลหากไม่ผ่านเกณฑ์** |
| **1. การกำกับมาตรฐาน** | 1.1 (2.) การบริหารจัดการหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง | ผ่าน |  |
| **ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1** | **ผ่าน** |  |
| **2. ผู้สำเร็จการศึกษา** | 2.1 คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา | 5.00 |  |
| 2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาสร้างอาชีพและทำประโยชน์ให้ชุมชน | 5.00 |  |
| **ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2** | **5.00** |  |
| **3. นักศึกษา** | 3.1 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา | 4.00 |  |
| 3.2 ผลที่เกิดกับนักศึกษา | 3.00 |  |
| **ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3** | **3.50** |  |
| **4. อาจารย์** | 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ | 5.00 |  |
| **ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4** | **5.00** |  |
| **5. หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินนักศึกษา** | 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร | 4.00 |  |
| 5.2 การวางระบบผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลนักศึกษา | 4.00 |  |
| 5.3 ผลการดำเนินงานของหลักสูตร | 4.00 |  |
| **ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5** | **4.00** |  |
| **6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้** | 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 5.00 |  |
| **ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6** | **5.00** |  |
| **คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ** | | **4.33** |  |

**ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **องค์ประกอบ ที่** | **I** | **P** | **O** | **คะแนน**  **เฉลี่ย** | **ผลการประเมิน** |
| 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย  2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง  3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี  4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก |
| **1** | ผ่านการประเมิน | | | **หลักสูตรได้มาตรฐาน** | |
| **2.1** | - | - | 5.00 | **5.00** | ระดับคุณภาพดีมาก |
| **2.2** | - | - | 5.00 |
| **3.1** | 4.00 | - | - | **3.50** | ระดับคุณภาพดี |
| **3.2** | 3.00 | - | - |
| **4** | 5.00 | - | - | **5.00** | ระดับคุณภาพดีมาก |
| **5.1** | **4.00** | **-** | **-** | **4.00** | ระดับคุณภาพดี |
| **5.2** | **-** | **4.00** | **-** |
| **5.3** | **-** | **4.00** | **-** |
| **6** | **-** | **5.00** | **-** | **5.00** | ระดับคุณภาพดีมาก |
| **รวม** | **4.00** | **4.33** | **5.00** | **4.33** | ระดับคุณภาพดีมาก |
| **ผลประเมิน** | **ดี** | **ดีมาก** | **ดีมาก** | **ดีมาก** |  |