

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต 2 (2)
เรื่อง / งาน	โทรศัพท์	จำนวน 2 คาบ

หัวข้อเรื่อง

1. วิวัฒนาการโทรศัพท์
2. หลักการทำงานของโทรศัพท์
3. ชุมสายโทรศัพท์
4. โทรศัพท์ระบบ SPC
5. หน้าปัดเครื่องโทรศัพท์
6. เครื่องโทรศัพท์ชนิดกำเนิดสัญญาณพัลส์
7. เครื่องโทรศัพท์ชนิดกำเนิดสัญญาณเสียงสูงต่ำ

สาระสำคัญ

โทรศัพท์หรือ Telephone เป็นคำมาจากภาษากรีก หมายถึงระยะทางและการสนทนา ดังนั้นการใช้โทรศัพท์จึงเป็นการส่งสัญญาณเสียงพูดจากแห่งหนึ่งไปยังที่อีกแห่งหนึ่งที่อยู่ห่างไกลกัน ปัจจุบันมีการใช้โทรศัพท์อย่างแพร่หลาย จึงจำเป็นต้องมีชุมสายโทรศัพท์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการต่อเชื่อมเลขหมายโทรศัพท์ที่ต้องการและควบคุมการทำงานของระบบให้ถูกต้องแม่นยำ

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการและหลักการทำงานของโทรศัพท์ ลักษณะองค์ประกอบของเครื่องรับโทรศัพท์ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของชุมสายโทรศัพท์

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต 2 (2)
เรื่อง / งาน	โทรศัพท์	จำนวน 2 คาบ
<p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกวิวัฒนาการโทรศัพท์ได้ 2. อธิบายหลักการทำงานของโทรศัพท์ได้ 3. บอกชนิดของชุมสายโทรศัพท์ได้ 4. อธิบายหลักการทำงานของโทรศัพท์ระบบ SPC ได้ 5. บอกลักษณะหน้าปัดของเครื่องโทรศัพท์ได้ 6. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องโทรศัพท์ชนิดกำเนิดสัญญาณพัลส์ได้ 7. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องโทรศัพท์ชนิดกำเนิดสัญญาณเสียงสูงต่ำได้ 		

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต 2 (2)
เรื่อง / งาน	โทรศัพท์	จำนวน 2 คาบ
เนื้อหาสาระ		
<p>ทฤษฎี</p> <ul style="list-style-type: none"> วิวัฒนาการโทรศัพท์ หลักการทำงานของโทรศัพท์ ชุมสายโทรศัพท์ โทรศัพท์ระบบ SPC หน้าปัดเครื่องโทรศัพท์ เครื่องโทรศัพท์ชนิดกำเนิดสัญญาณพัลส์ เครื่องโทรศัพท์ชนิดกำเนิดสัญญาณเสียงสูงต่ำ 		

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต 2 (2)
เรื่อง / งาน โทรศัพท์		จำนวน 2 คาบ
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		
กิจกรรมครู	กิจกรรมนักเรียน	พฤติกรรมที่สังเกต
1. ตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียนโดยการเข้าแถวและขานชื่อ	- เข้าแถวหน้าชั้นเรียน - รอรับการตรวจขานชื่อ	- เข้าชั้นเรียนตรงตามเวลา - ทำด้วยความตั้งใจ - ชักถามข้อสงสัย
2. นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 5	- ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	- กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
3. ทบทวนก่อนเรียนเกี่ยวกับระบบโทรเลข	- ตอบคำถาม - ชักถามข้อสงสัย	- ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น - เรียนด้วยความตั้งใจ
4. นำเข้าสู่บทเรียนใหม่โดยการฉายแผ่นใสประกอบการอภิปรายวิวัฒนาการและหลักการของโทรศัพท์	- ศึกษาจากสื่อและเอกสาร - แสดงความคิดเห็น - รับฟังคำบรรยายจากครูผู้สอน - ศึกษาจากสื่อและเอกสาร - ชักถามปัญหาข้อสงสัย - จดบันทึกย่อ	- เรียนด้วยความตั้งใจ - ชักถามข้อสงสัย - กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
5. อภิปรายถึงคุณสมบัติและการใช้งาน ลักษณะองค์ประกอบของเครื่องรับโทรศัพท์	- ตอบคำถาม - ปฏิบัติ / อภิปรายกับเพื่อน - ชักถามปัญหาข้อสงสัย - จดบันทึกย่อ	- กล้าสอบถามข้อสงสัยอย่างมีเหตุผล - ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต 2 (2)
เรื่อง / งาน	โทรศัพท์	จำนวน 2 คาบ
กิจกรรมการเรียนการสอน		
กิจกรรมครู	กิจกรรมนักเรียน	พฤติกรรมที่สังเกต
1. แบ่งกลุ่มนักศึกษาหมายหัวข้อการศึกษาค้นคว้าเรื่องวิวัฒนาการระบบโทรศัพท์ หลักการทำงานของโทรศัพท์ องค์ประกอบของเครื่องรับโทรศัพท์	- แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน - ศึกษา ค้นคว้า อภิปรายในกลุ่ม จดบันทึก	- ความสนใจ - ความกระตือรือร้น - ช่วยเหลือเพื่อน
7. นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าที่ละกลุ่ม	- อภิปราย ชักถาม - ร่วมกันสรุป	- ชักถามข้อสงสัย - ยอมรับความคิดเห็น
8. ครูและนักศึกษาช่วยกันอภิปรายซักถามสรุปข้อสงสัย	- สอบถามข้อสงสัย - จดบันทึกย่อ	- กล้าแสดงความคิดเห็น
9. ประเมินผลการเรียนจากแบบทดสอบหน่วยที่ 5	- นักศึกษาทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียน	- ทำด้วยความตั้งใจ - ความกระตือรือร้น
10. มอบหมายให้นักศึกษาไปศึกษาระบบโทรศัพท์ ของศูนย์ส่งเสริมอาชีพมาล่วงหน้า	- รับทราบการมอบหมายงานของครู	- ทำด้วยความตั้งใจ - ช่วยเหลือเพื่อน
11. นักศึกษาดูแลทำความสะอาดห้องเรียน	- นักศึกษาทำความสะอาดห้องจัดเครื่องมือ โต๊ะ เก้าอี้ ให้เรียบร้อย	- ทำด้วยความตั้งใจ - ช่วยเหลือเพื่อน
12. ครูบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อใช้แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มต่อไป		

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต 2 (2)
เรื่อง / งาน	โทรศัพท์	จำนวน 2 คาบ
สื่อการสอน <ol style="list-style-type: none"> หนังสือ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 พันธุ์ศักดิ์ พุฒิमानิตพงศ์.โทรคมนาคมเบื้องต้น. : ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ, 2546 แผ่นใส / กระดานไวท์บอร์ด แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน เครื่องรับโทรศัพท์รูปแบบต่าง ๆ ประเมินผลคะแนนคุณธรรม จริยธรรม จากแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การประเมินผล <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลทฤษฎีก่อนเรียน / หลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบ 10 ข้อ 2. ประเมินผลคะแนนคุณธรรม จริยธรรมจากแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน 3. แบบทดสอบ / สัมภาษณ์ / ถาม - ตอบ 		

แบบประเมินผล

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... แผนก.....

ลำดับที่	เกณฑ์การประเมินผล	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
	เกณฑ์ประเมินคุณธรรม จริยธรรม					
1	การตรงต่อเวลา					
2	การแต่งกาย					
3	ความรับผิดชอบ					
4	การทำงานร่วมกับผู้อื่น					
5	ความมีระเบียบวินัย					

สรุปการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)
 / /

Sasitorn amornpun

	แผนการสอนทฤษฎี / ปฏิบัติ	หน่วยที่ 5
	วิชา โทรคมนาคมเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วย โทรศัพท์	หน่วยกิต (ชั่วโมง) 2 (2)
เรื่อง / งาน	โทรศัพท์	จำนวน 2 คาบ
บันทึกหลังการสอน		
1. ผลการทำกิจกรรมของนักเรียน		
.....		
2. ผลการทำกิจกรรมของครูผู้สอน		
.....		
		ลงชื่อ.....ผู้สอน (.....)/...../.....
ข้อเสนอแนะ		ข้อเสนอแนะ
.....
ลงชื่อ..... (.....) หัวหน้าแผนก		ลงชื่อ..... (.....) ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ