

**ຫຼັກສູດ**

**​​ ປະກາສະນີຍະບັດວິຊາຊີບ ລະດັບ 1**

**ສາຂາອາຊີບ: ຊ່າງໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານ**

**Certificate Level 1**

**Majorin: Building Electrician**

Cartoon electrician holding an oversized screw driver and a lightbulb. Vector clip art illustration with simple gradients. Some elements on separate layers.


**201****9**

**ຄຳນຳ**

ເປັນສິ່ງທີ່ປະກົດໃຫ້ເຫັນຢ່າງຈະແຈ້ງແລ້ວຜູ້ທີ່ມີທັກສະວິຊາຊີບຫຼາຍກວ່າ ຫຼື ມີຄວາມສາມາດຫຼາຍກວ່າຈະເປັນຜູ້ທີ່ມີໂອກາດຫຼາຍກວ່າໃນການຫາວຽກເຮັດງານທຳ, ເພື່ອຕອບສະໜອງໃຫ້ທ່ວງທັນກັບສະພາບການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ ສປປ ລາວ ໃນປະຈຸບັນນີ້, ລັດຖະບານໂດຍສະເພາະແມ່ນກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ແຫ່ງ ສປປ ລາວ, ໄດ້ພະຍາຍາມຢ່າງໜັກໃນການພັດທະນາຄຸນນະພາບການສຶກສາ. ໃນນັ້ນ, ຂະແໜງອາຊີວະສຶກສາແມ່ນບຸລິມະສິດອັນທຳອິດທີ່ລັດຖະບານລາວຈຳຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ໃນການພັດທະນາ ທັງນີ້ກໍ່ເນື່ອງຈາກວ່າ ປະເທດລາວກຳລັງເປັນໜຶ່ງໃນບັນດາປະເທດທີ່ພວມມີຈັງຫວະການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດໄວຢູ່ໃນພາກພື້ນອາຊຽນ. ເມື່ອເປັນເຊັ່ນນັ້ນ, ທຸກໆຂະແໜງການອຸດສາຫະກຳແມ່ນໄດ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີພະນັກງານທີ່ມີທັກສະໃນລະດັບທີ່ແນ່ນອນ ເພື່ອປະກອບເຂົ້າໃນແຕ່ລະໜ້າວຽກ.

ຫຼັກສູດແບບເນັ້ນສະມັດຖະພາບສຳລັບອາຊີບ ຊ່າງໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານ ກໍ່ເປັນຂະແໜງໜຶ່ງໃນບັນດາຫຼັກສູດທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການພັດທະນາ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດຕອບສະໜອງບຸກຄະລາກອນໃນຂົງເຂດຂະແໜງອຸດສະຫະກຳໄຟຟ້າຂອງ ສປປ ລາວ

**ສາລະບານ**

[1. ຊື່ຫຼັກສູດ 6](#_Toc24622067)

[2. ຊື່ໃບປະກາສະນີຍະບັດ 6](#_Toc24622068)

[3. ໜ່ວຍງານຮັບຜິດຊອບ 6](#_Toc24622069)

[4. ຈຸດປະສົງ ແລະ ປັດຊະຍາຂອງຫຼັກສູດ 6](#_Toc24622070)

[5. ມາດຕະຖານວິຊາຊີບ 6](#_Toc24622071)

[5.1.ມາດຕະຖານດ້ານຄວາມຮູ້ 6](#_Toc24622072)

[5.2.ມາດຖານດ້ານທັກສະ 7](#_Toc24622073)

[5.3.ມາດຖານດ້ານທັດສະນະຄະຕິ 7](#_Toc24622074)

[6. ວຸດທິການສຶກສາ 7](#_Toc24622075)

[7. ຄວາມສາມາດພາຍຫຼັງການຮຽນຈົບ 7](#_Toc24622076)

[8. ການຈັດຕັ້ງການຮຽນ - ການສອນ 7](#_Toc24622077)

[9. ຄຸນສົມບັດ ແລະ ເງື່ອນໄຂຜູ້ເຂົ້າຮຽນ 7](#_Toc24622078)

[10. ການຄັດເລືອກຜູ້ທີ່ຈະເຂົ້າຮັບການສຶກສາ 8](#_Toc24622079)

[11. ການລົງທະບຽນຮຽນ 8](#_Toc24622080)

[12. ໄລຍະເວລາການສຶກສາ 8](#_Toc24622081)

[13. ການວັດຜົນການຮຽນ - ການສອນ 8](#_Toc24622082)

[14. ໃບວິເຄາະອາຊີບ 8](#_Toc24622083)

[15. ການກຳນົດ*ໂມດູນ*ການຮຽນ 8](#_Toc24622084)

[16. ປະເພດຂອງໂມດູນ 9](#_Toc24622085)

[17. ຊັບພະຍາກອນທີ່ສໍາຄັນ (ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກສໍາລັບການຮຽນ - ການສອນ) 10](#_Toc24622086)

[18. ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ສອນ 11](#_Toc24622087)

[19. ໂຄງສ້າງຫຼັກສູດ 11](#_Toc24622088)

[20. ໂມດູນ ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນ 16](#_Toc24622089)

[20.1.ໝວດໂມດູນທົ່ວໄປ 16](#_Toc24622090)

[20.2. ໝວດໂມດູນວິຊາຊີບພຶ້ນຖານ 20](#_Toc24622091)

[20.3 ໝວດໂມດູນວິຊາສະເພາະ 25](#_Toc24622092)

[21. ຄະນະພັດທະນາຫຼັກສູດ 42](#_Toc24622093)

# ຊື່ຫຼັກສູດ

* 1. ຊື່ຫຼັກສູດເປັນພາສາລາວ: ຊ່າງໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານ
  2. ຊື່ຫຼັກສູດເປັນພາສາອັງກິດ: Building Electrician

# ຊື່ໃບປະກາສະນີຍະບັດ

* 1. ຊື່ປະກາສະນີຍະບັດເປັນພາສາລາວ: ປະກາສະນີຍະບັດວິຊາຊີບ ລະດັບ 1
  2. ຊື່ປະກາສະນີຍະບັດເປັນພາສາອັງກິດ: Certificate Level 1

# ໜ່ວຍງານຮັບຜິດຊອບ

ກະຊວງສຶກສາ ແລະ ກິລາ, ກົມອາຊີວະສຶກສາ ແລະສະຖາບັນພັດທະນາອາຊີວະສຶກສາ

# ຈຸດປະສົງ ແລະ ປັດຊະຍາຂອງຫຼັກສູດ

* 1. ຈຸດປະສົງ
* ສ້າງໃຫ້ຜູ້ຮຽນມີຄວາມຮູ້, ທັກສະ, ທັດສະນະຄະຕິ ດ້ານວິຊາຊີບ ແລະ ປະສົບການໃນການປະຕິບັດວຽກງານດ້ານຊ່າງໄຟຟ້າໃນອາຄານໄດ້ຕາມມາດຕະຖານດ້ານອາຊີບ ແລະ ສາມາດນໍາໃຊ້ທັກສະ ແລະ ຄວາມຮູ້ທີ່ມີ ປະສິດທິພາບ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດແຮງງານ
* ສ້າງໃຫ້ຜູ້ຮຽນມີຄວາມຄິດສ້າງສັນ, ສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ວຽກງານ ທາງດ້ານເຕັກນິກຕາມມາດຕະຖານສະມັດຖະພາບ
* ເສີມຂະຫຍາຍບຸກຄະລິກກະພາບດີ, ຈັນຍາບັນດ້ານວິຊາຊີບ, ຄຸນສົມບັດສິນທໍາ ແລະ ຄວາມຊື່ສັດ.
  1. ປັດຊະຍາຂອງຫຼັກສູດ

“ ສ້າງສີມືແຮງງານ ແລະ ທັກສະດ້ານສີມືຊ່າງໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານໃຫ້ໄດ້ລະດັບມືອາຊີບ ”

# ມາດຕະຖານວິຊາຊີບ

## 5.1.ມາດຕະຖານດ້ານຄວາມຮູ້

* ລະບົບໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານ
* ລະບົບໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານທີ່ຢູ່ອາໄສ
* ຊະນິດ ອຸປະກອນທີ່ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຕິດຕັ້ງ
* ວິທີແກ້ໄຂບັນຫາໜ້າວຽກທີ່ເກີດຂື້ນໃນແຕ່ລະວັນໂດຍນໍາໃຊ້ອຸປະກອນ, ເຄື່ອງມື ແລະ ຂໍ້ມູນພ້ືນຖານ
* ຫຼັກການການປະຕິບັດດ້ານສຸຂະພາບ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຄວາມປອດໄພ.
* ມາດຕະຖານການເຮັດວຽກດ້ານຊ່າງໄຟຟ້າທີ່ມີຄຸນນະພາບ
* ຈັນຍາບັນດ້ານອາຊີບຊ່າງຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າ

## 5.2.ມາດຖານດ້ານທັກສະ

* ປະຕິບັດວຽກຮ່ວມກັບຄົນອື່ນ
* ຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າໄດ້ຫຼາຍແບບ
* ເດີນສາຍໄຟແບບຕ່າງໆ
* ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ ແລະ ຫຼອດໄຟ
* ຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ
* ຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ
* ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ

## 5.3.ມາດຖານດ້ານທັດສະນະຄະຕິ

* ມີທັດສະນະຄະຕິທີ່ດີ ແລະ ເຫັນຄຸນຄ່າຂອງການປະຕິບັດງານ
* ເຄົາລົບລະບຽບວິໄນ, ເວລາ ແລະ ມີຄວາມຊື່ສັດ
* ມີຄວາມອົດທົນ, ພາກພຽນ, ອ່ອນນ້ອມຖ່ອມຕົນ ແລະ ມີຄວາມກະຕືລືລົ້ນທີ່ຈະຮຽນຮູ້
* ມີມະນູດສຳພັນດີ, ຮູ້ຮັກຕົນເອງ ແລະ ຮັກປະເທດຊາດ

# ວຸດທິການສຶກສາ

ຜູ້ທີ່ຮຽນຈົບຫຼັກສູດນີ້ຈະໄດ້ຮັບ ໃບຢັ້ງຢືນການຝຶກອົບຮົມວິຊາຊີບຂັ້ນພື້ນຖານ ລະດັບ 1 ໂດຍອີງໃສ່ ຂອບເຂດການກໍານົດໃນກົດຫມາຍດ້ານການສຶກສາດ້ານວິຊາຊີບ, ມາດຕາ 31 ຂອງລະດັບຄຸນວຸດທິ

# ຄວາມສາມາດພາຍຫຼັງການຮຽນຈົບ

ພາຍຫຼັງຮຽນຈົບຫຼັກສູດນີ້ ຜູ້ຮຽນຈະມີສາມາດ:

* ກະກຽມອຸປະກອນ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການຕິດຕັ້ງອຸປະກອນໄຟຟ້າ
* ຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າແບບຕ່າງໆ ໄດ້ຕາມມາດຕະຖານ
* ເດີນສາຍໄຟແບບຕ່າງໆ
* ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ ແລະ ຫຼອດໄຟ
* ຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ
* ຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ
* ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ

# ການຈັດຕັ້ງການຮຽນ - ການສອນ

* ນັກສຶກສາຕ້ອງຮຽນ­ໃຫ້ຄົບຕາມຈຳນ­ວ­ນໂມດູນ ທີ່ກໍາ­ນົດໄວ້­
* ມີໄລຍະການຮຽນ 3 ເດືອນ ແລະ ມີຈໍານວນ ໂມດູນຫຼັກ 7 ໂມດູນ
* ອາທິດໜຶ່ງ ຈັດຕັ້ງການຮຽນ­-ການສອນ­ 5 ວັນ­ ແລະ ໜຶ່ງວັນ­ ບໍ່ເກີນ­ 7 ຊົ່ວໂມງ, ຊົ່ວໂມງໜຶ່ງ ໃຫ້ຄິດໄລ່ 50 ນາທີ ແຕ່ຖ້າເປັນ­ຊົ່ວໂມງຄວບ ໃຫ້ຄິດໄລ່ 90 ນ­າທີ

# ຄຸນສົມບັດ ແລະ ເງື່ອນໄຂຜູ້ເຂົ້າຮຽນ

* ທຸກຄົນທີ່ສະໝັກໃຈ
* ຈົບປະຖົມສຶກສາ ຫລື ທຽບ​ເທົ່າຂື້ນໄປ
* ມີສຸຂະພາບຈິດ ແລະ ຮ່າງກາຍແຂງແຮງດີ ເໝາະສົມກັບອາຊີບ

# ການຄັດເລືອກຜູ້ທີ່ຈະເຂົ້າຮັບການສຶກສາ

* ຜ່ານການທົດສອບ ດ້ວຍການຂຽນ, ສໍາພາດ ຫຼື ທົດສອບດ້ານສີມືຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ ຫຼື ທັງໝົດໂດຍ ມີຄະນະກໍາມະການ ທີ່ໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງຢ່າງເປັນທາງການ
* ມາຮຽນຕາມແຜນ­ແບ່ງປັນ­ທີ່ກະຊວງສຶກສາ ແລະ ແຜນໂຄງການ

# ການລົງທະບຽນຮຽນ

* ນັກສຶກສາ ສາມາດລົງທະບຽ­ນຮຽນຕາມຈຳນວນໂມດູນທີ່ກຳໄວ້ໃນຫຼັກສູດ
* ຄ່າໜ່ວຍກິດ, ຄ່າບຳລຸງການ­ສຶກສາ ແລະ ຄ່າທຳນ­ຽມຕ່າງໆ ​​ໃຫ້​ເປັນ​ໄປ​ຕາມ​ລະບຽບ​ຂອງ​ສະຖານ​ສຶກສາໄລຍະເວລາການສຶກສາ

# ໄລຍະເວລາການສຶກສາ

ໄລຍະເວລາຂອງການຝຶກອົບຮົມແມ່ນ 3 ເດືອນ ຫຼື 12 ອາທິດ, ໂດຍມີຈໍານວນທັງໝົດ 420 ຊົ່ວໂມງ

# ການວັດຜົນການຮຽນ - ການສອນ

ການປະເມີນຜົນການຮຽນ-ການສອນ ຕ້ອງໄດ້ດໍາເນີນຕາມທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ໃນແຕ່ລະໂມດູນ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ ຮັບການປະຕິບັດໃຫ້ສອດຄ່ອງຕາມການວັດຜົນແບບເນັ້ນສະມັດຖະພາບ.

# ໃບວິເຄາະອາຊີບ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ໜ້າທີ່ | ໜ້າວຽກ | | | | |
| A. ເດີນສາຍໄຟຟ້າ | A1. ຕໍ່​ສາຍ​ໄຟ | A2. ຕອກ​ກິບ​​ເດີ​ນສາຍ​ໄຟ |  | | |
| B. ຕິດຕັ້ງອຸປະກອນ  ໄຟຟ້າໃນເຮືອນ | B1. ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ | B2. ຕິດຕັ້ງຫຼອດ​ໄຟ | B3. ຕິດຕັ້ງປັກສຽບ | B3.ຕິດ​ຕັ້ງພັດ​ລົມ​ເພດານ | B4.ຕິດຕັ້ງ​ກະດານ​ໄຟຟ້າ |

# ການກຳນົດ*ໂມດູນ*ການຮຽນ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ຈໍານວນເດືອນ ຈັດຕັ້ການຮຽນ-ການສອນ** | | | **3 ເດືອນ** | | |
| **ຈໍານວນອາທິດ/ພາກຮຽນ** | | | **12 ອາທິດ/ພາກຮຽນ** | | |
| **​ໂມ​ດູນ** | **​ລະ​ຫັດ** | **ທິດສະດີ, ປະຕິບັດໃນໂຮງຮຽນ ແລະ ປະຕິບັດຢູ່ສະຖານປະກອບການ** | **ທດ** | **ທລ/ປຕ** | **ລວມ ຊມ** |
| **ໝວດ​ໂມ​ດູນ​ວິ​ຊາທົ່ວ​ໄປ** | B1 | ການນໍາໃຊ້ຫຼັກການຕົວອັກສອນລາວ | 4 | 12 | 16 |
| B2 | ທັກສະຊີວິດ | 4 | 12 | 16 |
| **ລວມໝວດໂມດູນທົ່ວໄປ** | | | **8** | **24** | **32** |
| **ໜວດໂມດູນພື້ນ​ຖານ** | C1 | ການສື່ສານໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ | 4 | **12** | 16 |
| C2 | ຄວາມປອດໄພໃນບ່ອນເຮັດວຽກ | 4 | 12 | 16 |
| C3 | ການນໍາໃຊ້ພາສາອັງກິດສະເພາະ(ລະດັບພື້ນຖານ) | 4 | 12 | 16 |
| **ລວມໝວດໂມດູນພື້ນຖານ** | | | **12** | **36** | **48** |
| **ໝວດໂມດູນ​ວິ​ຊາສະເພາະ** | S1 | ການຕໍ່ສາຍໄຟ | 4 | 52 | 56 |
| S2 | ການຕອກກິບເດີນສາຍໄຟ | 4 | 38 | 42 |
| S3 | ການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ | 4 | 32 | 36 |
| S4 | ການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ | 4 | 32 | 36 |
| S5 | ການຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ | 4 | 52 | 56 |
| S6 | ການຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ | 6 | 50 | 56 |
| S7 | ການຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ | 6 | 52 | 58 |
|  | **ລວມໝວດໂມດູນ​ວິ​ຊາ​ສະ​ເພາະ** | **32** | **308** | **340** |
|  |  | **ຊົ່ວໂມງລວມທັງໝົດຫຼັກສູດ** | **52** | **368** | **420** |
|  |  | **ເປີເຊັນທິດສະດີ ແລະປະຕິບັດ (%)** | **12** | **88** | **100** |

# ປະເພດຂອງໂມດູນ

ຫຼັກສູດນີ້ປະກອບດ້ວຍ 12 ໂມດູນ:

* ໂມດູນພື້ນຖານ: 2 ໂມດູນ
* ໂມດູນທົ່ວໄປ: 3 ໂມດູນ
* ໂມດູນວິຊາສະເພາະ: 7 ໂມດູນ

ຕາຕະລາງ: ສັງລວມກາ­ນແບ່ງອັດຕາສ່ວນແຕ່ລະໝວດວິຊາຂອງຫຼັກສູດ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ຫມວດ​ວິຊາ | ທິດສະ​ດີ | ປະຕິບັດ | ລວມ |
| 1. | ໂມດູນພື້ນຖານ | 8 | 24 | 32 |
| 2. | ໂມດູນວິຊາທົ່ວໄປ | 12 | 36 | 48 |
| 3. | ໂມດູນວິຊາສະເພາະ | 32 | 308 | 340 |
| ລວມທັງໝົດ | | 52 | 368 | 420 |
| ຄິດໄລ່ເປັນອັດຕາສ່ວນ (%% ) | | 12 | 88 | 100 |

# ຊັບພະຍາກອນທີ່ສໍາຄັນ (ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກສໍາລັບການຮຽນ - ການສອນ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ສິ່ງອຳນວຍ ຄວາມສະດວກ | ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນ | ວັດສະດຸ | ການຊ່ວຍເຫຼືອ ດ້ານການສອນ |
| * ຫ້ອງຮຽນທິດສະດີ * ຫ້ອງຮຽນປະຕິບັດ * ຫ້ອງຮຽນຄອມພິວເຕີ * ຄອມພິວເຕີ * ອິນເຕີເນັດ * ເຄື່ອງພິມ * ບໍລິສັດ ຫຼື ສະຖານປະກອບການທີ່ຈະອຳນວຍຄວາມສະດວກໄປຢ້ຽມຢາມ ຫຼື ທັດສະນະສຶກສາ | **ວັດສະດຸອຸປະກອນ**   * ແບຣກເກີ * ສາຍ​ໄຟ * ​ເຕົ້າປັກສຽບ * ສະ​ວິກ * ​​ເທບ​ຄຽນ * ກະດານ​ໄຟຟ້າ * ກິບ * ຕະປູ * ຕະປູ​ກຽວ * ​ດອກ​ໄຟ * ຫົວ​ດຸຍແບບເກາະ * ຫົວດຸຍແບບກຽວ * ຫຼອດ​ໄຟ * ບາ​ຫລາດ * ສະ​ຕັດ​ເ​ຕີ * ລາງ​ຫຼອດ​ໄຟ * ​ພັດ​ລົມ​ເພດານ * ສະ​ວິກພັດ​ລົມ   **ເຄື່ອງມື**   * ສະ​ຫວ່ານ​ໄຟຟ້າ * ຄີມ * ຕັດ​ເຕີ * ຄ້ອນ​ຕີ * ຂັ້ນ​ໄດ * ​ໄຂ​ຄວງ * ​ເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ * ​​ແມັດ * ນ້ຳທ່ຽງ * ສໍດຳ * ​ບັນທັດ​ເຫຼັກ * ເລື່ອຍຕັດເຫລັກ * ເມີນຕັດ * ເຄື່ອງວັດແທກ * ຂັ້ນໄດ * ໄຂຄວງຢາມໄຟ * ຜ້າເຊັດມື | * ກະດານຂາວ * ມາກເກີ * ໝອນລຶບກະດານ * ນ້ຳຢາເຊັດກະດານ * ໄມ້ບັນທັດຍາວ * ເຈ້ຍ A4 * ສະກັອດສີ | * ປຶ້ມຕຳລາຮຽນ * ເອກະສານອ້າງອີງໃນຮູບແບບອອນໄລ * ການນໍາສະເຫນີ * ກໍລະນີສຶກສາ,ວິດີໂອ * ການບັນທຶກສຽງ * ເວັບໄຊອອນໄລ * ຮູບພາບ * ປຶ້ມບັນທຶກ * ຄູ່ມືການບໍລິຫານ * ໃບສັ່ງວຽກ * ໃບແຈ້ງລາຄາ * ໃບເກັບເງິນ * ຄອມ​ພິວ​ເຕີ * ​ໂປ​ເຈັກ​ເຕີ |

# ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ສອນ

* ມີຄວາມຮູ້ທາງດ້ານຄອມພິວເຕີ້
* ມີປະສົບການທາງດ້ານວຽກງານຢາງໜ້ອຍ 2 ປີ
* ມີໃບປະກາດກ່ຽວກັບວິຊາຄູ ຫຼື ມີໃບຢັ້ງຢືນການສອນ
* ຮຽນຈົບວິຊາດັ່ງກ່າວໃນລະດັບທີ່ສູງກວ່າຊັ້ນທີ່ສອນ 1 ຂັ້ນ

# ໂຄງສ້າງຫຼັກສູດ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ອົງປະກອບ** | | ລາຍລະອຽດ | | | | | |
| **ຊື່​ຫຼັກສູດການຮຽນ** | | **ຊ່າງໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານ ລະດັບ 1** | | | | | |
| **ໄລຍະເວລາທີ່ກຳນົດ** | | **420 ຊົ່ວໂມງ** | | | | | |
| **ຄຳ​ອະທິບາຍຫຼັກ​ສູດ** | | ຫຼັກສູດ​ນີ້​ໄດ້​ຖືກ​ອອກ​ແບບ​ເພື່ອ​ຍົກ​ລະດັບ​ທາງ​ດ້ານຄວາມ​ຮູ້, ທັກ​ສະ ​ແລະ ຄຸນສົມບັດ​ໃນຂົງເຂດ ຊ່າງຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າໃນອາຄານ ຕາມ​ມາດ​ຕະ​ຖານສະມັດຖະພາບຂອງ ຊ່າງຕິດຕັ້ງອຸປະກອນໄຟຟ້າໃນເຮືອນ. ຫຼັກ​ສູດນີ້ກວມ​ເອົາ​ສະ​ມັດ​ຖະ​ພາບ​​ທົ່ວໄປ ແລະ ສະມັດຖະພາບ ຕົ້ນຕໍ ເຊີ່ງ​ປະ​ກອບ​ດ້ວຍ ການຕິດຕັ້ງອຸປະກອນໄຟຟ້າໃນເຮືອນ ເຊັ່ນ: ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ, ຫຼອດໄຟໄຟ້າ, ເຕົ້າປັກສຽບ, ພັດລົມຕິດເພດານ ແລະ ກະດານໄຟຟ້າ ເປັນຕົ້ນ. | | | | | |
| **ຜົນໄດ້ຮັບຂອງຫຼັກສູດ** | | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ຫຼັກສູດ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນຈະ​ຕ້ອງມີຄວາມ​ສາມາດ​ດັ່ງ​ນີ້:   * ເດີນສາຍໄຟຟ້າ * ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ ແລະ ຫຼອດໄຟ * ຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ * ຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ * ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ | | | | | |
| **ໂຄງ​ສ້າງ​ຂອງໂມດູນ** | | | | | | | **ເວລາ** |
| I | **ໜ່ວຍສະມັດຖະພາບທົ່ວໄປ** | | | | | | **ກຳນົດເວລາ** |
| ລ/ດ | ໜ່ວຍສະມັດຖະພາບ | | ຊື່ຂອງໂມດູນ | | ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການຮຽນນ | | ຊົ່ວໂມງ |
| 1 | ການນໍາໃຊ້ຫຼັກການຕົວອັກສອນລາວ | | ນໍາໃຊ້ຫຼັກການຕົວອັກສອນລາວ | | * ຮູ້ຕົວອັກສອນລາວ * ປະສົມອັກສອນ * ຂຽນພາສາລາວຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ | | 16 ຊົ່ວໂມງ |
| 2 | ທັກສະຊີວິດ | | ການນໍາໃຊ້ທັກສະຊີວິດ | | * ດໍາລົງຊີວິດຮ່ວມກັນຢ່າງມີຄວາມສຸກ ປາດສະຈາກຢາເສບຕິດເຂົ້າມາກ່ຽວຂ້ອງກັບການດໍາລົງຊີວິດ * ຮັກສາສຸຂະພາບຕົນເອງໃຫ້ແຂງແຮງ * ຮັບມືກັບເລ້ລ່ຽມຂອງພວກຄ້າມະນຸດ * ບໍລິຫານເງີນຂອງຕົນເອງຢ່າງມີປະສິດທິພາບ * ທ້ອນເງີນຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ | | 16 ຊົ່ວໂມງ |
| II | **ໜ່ວຍສະມັດຖະພາບວິຊາຊີບພາບພື້ນຖານ** | | | | | | ຊົ່ວໂມງ |
| ລ/ດ | ໜ່ວຍສະມັດຖະພາບ | | | ຊື່ຂອງໂມດູນ | | ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການຮຽນນ | ກຳນົດເວລາ |
| 1 | ສື່ສານໃນບ່ອນເຮັດວຽກ | | | ການສື່ສານໃນບ່ອນ ເຮັດວຽກ | | * ຕິດຕາມຂໍ້ຄວາມປະຈໍາວັນ   ປະຕິບັດໜ້າທີ່ຕາມເອກະສານມອບ ວຽກ | 16ຊົ່ວໂມງ |
| 2 | ຄວາມປອດໄພໃນ  ບ່ອນເຮັດວຽກ | | | ຄວາມປອດໄພໃນ  ບ່ອນເຮັດວຽກ | | * ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາຄວາມສະອາດ * ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນວິຊາຊີບ | 16 ຊົ່ວໂມງ |
| 3 | ພາສາອັງກິດສໍາລັບການສື່ສານ | | | ພາສາອັງກິດສໍາລັບການສື່ສານ | | * ອ່ານ, ຂຽນ ຕົວອັກສອນຕ່າງໆ ໃນພາສາອັງກິດ * ແນະນໍາຕົວເອງເປັນພາສາອັງກິດໄດ້ຕາມມາດຕະຖານ | 16 ຊົ່ວໂມງ |
| III | **ໜ່ວຍສະມັດຖະພາບຫລັກ** | | | | | | **ຊົ່ວໂມງ** |
| **1** | ຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າ | | | ການຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າ | | * ກະກຽມເຄື່ອງມື ວັດສະດຸອຸປະກອນຕໍ່ສາຍໄຟ * ປອກສາຍໄຟ * ຕໍ່ສາຍໄຟ * ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມືໃຫ້ເປັນລະບຽບ | 56 **ຊົ່ວໂມງ** |
| **2** | ຕອກກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟຟ້າ | | | ການຕອກກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟຟ້າ | | * ກະກຽມເຄື່ອງ-ມືວັດສະດຸອຸປະກອນຕອກ ກິບເດີນສາຍໄຟ * ເອົາຕະປູເຂົ້າກິບ * ຂີດ​​ເສັ້ນຕອກ​ກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ * ນຳ​ໃຊ້​ເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ​ * ຕອກກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ * ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມືໃຫ້ເປັນລະບຽບ | 42 **ຊົ່ວໂມງ** |
| **3** | ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ | | | ການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ | | * ກະກຽມເຄື່ອງມື ວັດສະດຸອຸປະກອນຕິດຕັ້ງດອກໄຟ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ * ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ * ຕິດຕັ້ງດອກໄຟ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ລງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນ​ດອກ​ໄຟ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ | 36 ຊົ່ວໂມງ |
| 4 | ຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ | | | ການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ | | * ກະກຽມເຄື່ອງມື ວັດສະດຸອຸປະກອນ ຕິດ ຕັ້ງຫຼອດໄຟ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ * ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ * ຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ລງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນຫຼອດ​ໄຟ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ | 36 ຊົ່ວໂມງ |
| 5 | ຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ | | | ການຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ | | * ກະກຽມເຄື່ອງມືວັດສະດຸອຸປະກອນຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ * ຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ * ຕໍ່ວົງຈອນເຕົ້າປັກສຽບ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກ​ແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນເຕົ້າປັກສຽບ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ | 56 ຊົ່ວໂມງ |
| 6 | ຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພ ດານ | | | ການຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ | | * ກະກຽມ​ເຄື່ອງມື​ ວັດສະດຸອຸປະກອນຕິດ​ຕັ້ງພັດລົມເພດານ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ * ຕອກກິບຮັດສາຍ * ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ * ຕິດຕັ້ງພັດລົມພ້ອມອຸປະກອນ * ຕໍ່ວົງຈອນພັດລົມຕິດເພດານ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນພັດລົມ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ | 56 ຊົ່ວໂມງ |
| 7 | ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ | | | ການຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ | | * *ກະ*ກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ * ໝາຍຕຳ​ແໜ່​ງອຸປະກອນ​ໃສ່​ກະດານ * ຈັບ​ອຸປະກອນ​ໃສ່ກະດານ * ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ * ຕໍ່ວົງຈອນໃນກະດານ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າກະດານ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ. | 58 ຊົ່ວໂມງ |
| **ວິທີການວັດຜົນ** | | | | * ການ​ສຳ​ພາດ​ * ການທົດ​ສອບດ້ວຍ​ການ​ຂຽນ * ການ​ສາທິດ​ເຮັດ​ຕົວ​ຈິງ * ການ​ສັງ​ເກດ​​​ໂດຍ​ກົງ | | | |
| **ວິທີ​ຈັດ​ຕັ້ງປະຕິບັດຫຼັກ​ສູດ** | | | | * ແບບ​ໂມ​ດູ​ນ | | | |
| **ຊັບພະຍາກອນທີ່ຈໍາເປັນ** | | | | **ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ**   * ຫ້ອງຮຽນທິດສະດີ * ຫ້ອງຮຽນປະຕິບັດ * ຫ້ອງຮຽນຄອມພິວເຕີ * ຄອມພິວເຕີ * ອິນເຕີເນັດ * ເຄື່ອງພິມ * ບໍລິສັດ ຫຼື ສະຖານປະກອບການທີ່ຈະອຳນວຍຄວາມສະດວກໄປຢ້ຽມຢາມ ຫຼື ທັດສະນະສຶກສາ   **ວັດສະດຸອຸປະກອນ.**   * ແບຣກເກີ * ສາຍ​ໄຟ * ​ເຕົ້າປັກສຽບ * ສະ​ວິກ * ​​ເທບ​ຄຽນ * ກະດານ​ໄຟຟ້າ * ກິບ * ຕະປູ * ຕະປູ​ກຽວ * ​ດອກ​ໄຟ * ຫົວ​ດຸຍແບບເກາະ * ຫົວດຸຍແບບກຽວ * ຫຼອດ​ໄຟ * ບາ​ຫລາດ * ສະ​ຕັດ​ເ​ຕີ * ລາງ​ຫຼອດ​ໄຟ * ​ພັດ​ລົມ​ເພດານ * ສະ​ວິກພັດ​ລົມ   **ເຄື່ອງມື**   * ສະ​ຫວ່ານ​ໄຟຟ້າ * ຄີມ * ຕັດ​ເຕີ * ຄ້ອນ​ຕີ * ຂັ້ນ​ໄດ * ​ໄຂ​ຄວງ * ​ເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ * ​​ແມັດ * ນ້ຳທ່ຽງ * ສໍດຳ * ​ບັນທັດ​ເຫຼັກ * ເລື່ອຍຕັດເຫລັກ * ເມີນຕັດ * ເຄື່ອງວັດແທກ * ຂັ້ນໄດ * ໄຂຄວງຢາມໄຟ * ຜ້າເຊັດມື | | | |
| **ເງື່ອນໄຂຜູ້ເຂົ້າຝຶກ** | | | | * ທຸກຄົນທີ່ສະໝັກໃຈ * ຈົບປະຖົມສຶກສາ ຫລື ທຽບ​ເທົ່າຂື້ນໄປ * ມີສຸຂະພາບຈິດ ແລະ ຮ່າງກາຍແຂງແຮງດີ ເໝາະສົມກັບອາຊີບ | | | |
| **ວຸດທິຂອງຜູ້ສອນ** | | | | * ມີຄວາມຮູ້ທາງດ້ານຄອມພິວເຕີ້ * ມີປະສົບການທາງດ້ານວຽກງານຢາງໜ້ອຍ 2 ປີ * ມີໃບປະກາດກ່ຽວກັບວິຊາຄູ ຫຼື ມີໃບຢັ້ງຢືນການສອນ * ຮຽນຈົບວິຊາດັ່ງກ່າວໃນລະດັບທີ່ສູງກວ່າຊັ້ນທີ່ສອນ 1 ຂັ້ນ | | | |

# ໂມດູນ ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນ

## 20.1.ໝວດໂມດູນທົ່ວໄປ

**ໂມດູນ ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນ B1: ການນໍາໃຊ້ຫຼັກການຕົວອັກສອນລາວ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ອົງ​ປະກອບ** | **ລາຍລະອຽດ** |
| **​ຊື່ໂມດູນ B1** | **ການນໍາໃຊ້ຫຼັກການຕົວອັກສອນລາວ** |
| **ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ** | ***ໂມດູນນີ້ກວມເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະໃນການອະທິບາຍຄວາມໝາຍ***, ***ຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນລາວ***, ***ແຍກປະເພດຂອງອັກສອນ ໃນພາສາລາວເພື່ອຈະນຳເຂົ້າໄປເປັນພື້ນຖານໃນການຮຽນ ພາສາລາວໃນບົດຕໍ່ໆໄປ***. |
| **ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ** | **16 ຊົ່ວໂມງ** |
| **ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ** | ***ພາຍຫຼັງຮຽນຈົບໂມດູນນີ້ຜູ້ຮຽນຕ້ອງມີຄວາມສາມາດ:***   * ຮູ້ອັກສອນລາວ * ປະສົມອັກສອນ * ຂຽນພາສາລາວຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ * ນໍາໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍວັກຕອນຕ່າງໆເຂົ້າໃນການຂຽນ * ຂຽນຕາມບອກ (ຂຽນທວາຍ) |
| **​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ** | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດທີ 1: ອັກສອນລາວ   1. ພະຍັນຊະນະ 2. ສະຫຼະ 3. ວັນນະຍຸດ   ບົດທີ 2: ການປະສົມອັກສອນ   1. ການປະສົມອັກສອນແບບແມ່ອະອາ 2. ການປະສົມອັກສອນແບບແມ່ສະກົດທັງແປດ 3. ວິທີການໃຊ້ຕົວສະກົດ   ບົດທີ 3: ຫຼັກການຂຽນພາສາລາວໃຫ້ຖືກຕ້ອງ   1. ຫຼັກຕົວອັກສອນ 2. ຫຼັກ ໄມ້ເອກ, ໄມ້ໂທ 3. ຫຼັກເຄື່ອງໝາຍວັກ 4. ຫຼັກການໃຊ້ຕົວ ຮ ແລະ ຕົວ ລ 5. ຫຼັກການໃຊ້ສະຫຼະ ໄX ແລະ ໃX   ບົດທີ 4: ວິທີໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍວັກຕອນຕ່າງໆເຂົ້າໃນການຮຽນ.   1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນໃນການໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍ ວັກ. 2. ວິທີໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍຕ່າງໆ. 3. ຂຽນຕາມບອກ (ຂຽນທວາຍ) |
| **ເງື່ອນໄຂທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດມີຄວາມສາມາດ** | * ປື້ມແບບຮຽນວິຊາພາສາລາວ ມ1 * ເຈ້ຍ A4 * ເຄື່ອງພິມເອກະສານ * ຄອມພິວເຕີ້ * ໂປແກັມແປພາສາລາວເປັນລາວ * LCD * ວັດຈະນານຸກົມພາສາລາວແປລາວ * ແຜນພູມຕົວອັກສອນລາວ * ບັດຄຳກ່ຽວກັບຕົວອັກສອນ |
| **ວິທີການຝຶກອົບຮົມ** | * **ອະທິບາຍ** * **ສົນທະນາ** * **ປະຕິບັດຕົວຈິງ** |
| **​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ** | * ຕົວອັກສອນລາວທັງໝົດໄດ້ຖືກບອກໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ * ທັກສະໃນພາສາລາວໄດ້ຖືກ ນຳໃຊ້ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກ ການນຳໃຊ້ * ຫຼັກການຂຽນພາສາລາວໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ຕາມຫຼັກຕົວອັກສອນ * ວິທີໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍວັກຕອນຕ່າງໆເຂົ້າໃນການຂຽນໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ໃຫ້ຖືກຕາມຫຼັກການຂອງການຂຽນ |
| **​ວິທີການວັດຜົນ** | ໂມດູນນີ້ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປະເມີນຜ່ານຫນຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍສິ່ງຕໍ່ໄປນີ້:   * ສອບເສັງແບບສຳພາດ * ສອບເສັງພາກຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນ B2: ການນໍາໃຊ້ທັກສະຊີວິດ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ອົງ​ປະກອບ** | **ລາຍລະອຽດ** |
| **​ຊື່ໂມດູນ B2** | **ການນໍາໃຊ້ທັກສະຊີວິດ** |
| **ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ** | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາ ຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນ ໃນການດໍາລົງຊີວິດປະຈໍາວັນ, ຢູ່ຮ່ວມກັນຢ່າງສັນຕິ, ຮັກສາສຸຂະພາບໃຫ້ແຂງແຮງ ແລະ ປາດສະຈາກຍາເສີບຕິດ, ຮູ້ທັນເລ້ລ່ຽມຂອງຄົນອື່ນ, ບໍລິຫານເງີນຂອງຕົນໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. |
| **ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ** | **16 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 12 ຊົ່ວໂມງ** |
| **ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ** | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​ຈະ​ມີຄວາມ​ສາ​ມາດ:   * ດໍາລົງຊີວິດຮ່ວມກັນຢ່າງມີຄວາມສຸກ ປາດສະຈາກຢາເສີບຕິດເຂົ້າມາກ່ຽວຂ້ອງກັບການດໍາລົງຊີວິດ * ຮັກສາສຸຂະພາບຕົນເອງໃຫ້ແຂງແຮງ * ຮັບມືກັບເລ້ລ່ຽມຂອງພວກຄ້າມະນຸດ * ບໍລິຫານເງີນຂອງຕົນເອງຢ່າງມີປະສິດທິພາບ * ທ້ອນເງີນຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ |
| **​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ** | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດ​ທີ 1: ທັກສະຊີວິດ  1.​ ຄວາມໝາຍຂອງທັກສະຊີວິດ   1. ທັກສະໃນການສື່ສານ 2. ມຸມມອງ ແລະ ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ 3. ການຢູ່ຮ່ວມກັນ 4. ທັກສະໃນການວາງແຜນ   ບົດທີ 2: ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບສິ່ງເສບຕິດ   1. ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຢາເສບຕິດ 2. ຊະນິດ ແລະ ໂທດຂອງຢາເສບຕິດ 3. ປັດໃຈສ່ຽງຕໍ່ການຕິດຢາເສບຕິດ 4. ການສັງເກດຜູ້ຕິດຢາເສບຕິດ 5. ການປ້ອງກັນ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາຍາເສບຕິດ   ບົດທີ 3: ສິດທິເດັກ, ສິດທິມະນຸດ, ການເຄື່ອນຍ້າຍແຮງງານ ແລະ ການຄ້າມະນຸດ   1. ສິດທິມະນຸດ 2. ສິດທິເດັກ 3. ການເຄື່ອນຍ້າຍແຮງງານ 4. ການຄ້າມະນຸດ   ບົດທີ 4 : ການຮັກສາສຸຂະພາບ   1. ໂພສະນາການດ້ານອາຫານ 2. ການເລືອກອາຫານ 3. ຄວາມກົດດັນ ແລະ ວິທີການແກ້ໄຂ 4. ອາການຊືມເສົ້າ ແລະ ການໄປຫາໝໍ 5. ການຫັດກາຍບໍລິຫານຮ່າງກາຍ ແລະ ຈິດໃຈ   ບົດທີ 5: ການບໍລິຫານການເງີນ   1. ການບໍລິຫານລາຍຮັບ ແລະ ລາຍຈ່າຍ 2. ການກໍານົດ ແລະ ຈັດກຸ່ມລາຍຈ່າຍ 3. ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທີ່ບໍ່ປົກກະຕິ 4. ການບັນທຶກ ແລະ ສະຫຼຸບລາຍຮັບ-ລາຍຈ່າຍ   **ເນື້ອໃນພາກປະຕິບັດ : 12 ຊົ່ວໂມງ**   1. ການການຮັກສາສຸຂະພາບ 2. ການບໍລິຫານລາຍຮັບ ແລະ ລາຍຈ່າຍ |
| **ເງື່ອນໄຂທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດມີຄວາມສາມາດ** | **ເຄື່ອງ​ມື:** ພາບການສະແດງການສື່ສານ, ເຄື່ອງມືສື່ສານ, ຮູບພາບວິທີການອອກກໍາລັງກາຍ  **ປື້ມຕຳລາຮຽນ: (ກໍານົດປື້ມຕໍາລາຮຽນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການສອນໂມດູນນີ້)**   * ປື້ມຄູ່ມືຝຶກອົບຮົມທັກສະຊີວິດ * ຕາຕະລາງການຝຶກອົບຮົມຄວາມຮູ້ພື້ນຖານສຸຂະພາບຈະເລີນພັນແລະ ແບບແຜນດໍາລົງຊີວິດຂອງໄວໜຸ່ມ * ປື້ມຄູ່ມືພື້ນຖານດ້ານການເງີນ |
| **ວິທີການຝຶກອົບຮົມ** | * ອະ​ທິ​ບາຍ * ສົນ​ທະ​ນາ * ສາ​ທິດ * ນັກ​ຮຽນ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ |
| **​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ** | * ທັກສະດໍາລົງຊີວິດຮ່ວມກັນຢ່າງມີຄວາມສຸກ ປາດສະຈາກຢາເສີບຕິດເຂົ້າມາກ່ຽວຂ້ອງກັບການດໍາລົງຊີວິດໄດ້ຖືກຈໍາແນກ ແລະ ໄດ້ຖືອະທິບາຍຄືນໄດ້ * ວິທີຮັກສາສຸຂະພາບຕົນເອງໃຫ້ແຂງແຮງໄດ້ຖືກບອກຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ ຮັກສາສຸຂະພາບ * ວິທີການຮັບມືກັບເລ້ລ່ຽມຂອງພວກຄ້າມະນຸດໄດ້ຖືກອະທິບາຍ * ລາຍຮັບ, ລາຍຈ່າຍໄດ້ຖືກຈົດບັນທຶກຢ່າງຖືກຫຼັກການການບັນທຶກບັນຊີຂັ້ນພື້ນຖານ/ ຄູ່ມື |
| **​ວິທີການວັດຜົນ** | ໂມດູນນີ້ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປະເມີນຜ່ານຫນຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍສິ່ງຕໍ່ໄປນີ້:   * ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າ * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈີງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

## 20.2. ໝວດໂມດູນວິຊາຊີບພຶ້ນຖານ

**ໂມດູນ ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນທີ C**1: **ການສື່ສານຢູ່ໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ສ່ວນ​ປະກອບ** | **ຄຳ​ອະທິບາຍ** |
| **ໂມດູນ (C1)** | *ການສື່ສານໃນບ່ອນເຮັດວຽກ* |
| **ຄຳອະທິບາຍໂມດູນ** | *ໂມດູນນີ້ກວມເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ, ທັດສະນະຄະຕິທີ່ຈຳເປັນໃນການນໍາພາ, ການເຜິຍແຜ່ ແລະການສົນທະນາກ່ຽວກັບແນວຄວາມຄິດ, ຂໍ້ມູນ ແລະປະເດັນຕ່າງໆ ຢູ່ໃນ ສະ ຖານປະກອບການ.* |
| **ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ** | **16 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 1 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 12 ຊົ່ວໂມງ** |
| **ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ** | *ພາຍຫຼັງຮຽນຈົບໂມດູນນີ້ຜູ້ຮຽນຈະມີຄວາມສາມາດ:*   * *ສື່ສານຂໍ້ມຸນກ່ຽວກັບ ຂະບວນການຂອງ ສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ* * *ນໍາພາການ​ສົນທະນາ ຢູ່ໃນບ່ອນເຮັດວຽກ* * *ລະບຸ ແລະ ສື່ສາ*ນ*ບັນຫາທີ່​ເກີດ​ຂຶ້ນ​ຢູ່ໃນສະຖານ​ທີ່​ເຮັດ​ວຽກ* |
| **ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ** | ເນື້ອໃນການສອນ: 16 ຊົ່ວໂມງ  ບົດທີ1:ການ*ສື່ສານຂໍ້ມຸນກ່ຽວກັບຂະບວນການຂອງສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ*   1. *ວິທີການຕ່າງໆຂອງການສື່ສານ ທີ່ເໝາະສົມ* 2. ບັນດາ​ຄໍາຖາມ​ຕ່າງໆ ຖືກ​ຖາມເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບຂໍ້ມຸນເພີ່ມເຕີມ 3. ແຫຼ່ງຂໍ້ມຸນທີ່ຖືກຕ້ອງ ໄດ້ຮັບການນຳສະເໜີ 4. ທັກສະການສື່ສານຖືກຮັກສາໄວ້ຢູ່ໃນທຸກໆສະຖານະ​ການ.   *ບົດທີ 2: ການ*ນໍາພາການ​ສົນທະນາ ຢູ່ໃນບ່ອນເຮັດວຽກ  1. ການຊອກຫາຄຳ​ຕອບກ່ຽວກັບການແກ້ບັນຫາ​ໃນບ່ອນເຮັດວຽກ  2. ການຕອບບັນຫາ​ຢູ່ໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກໄດ້ໃນທັນທີທັນໃດ  3. ຈຸດປະສົງ ແລະ ແຜນປະຕິບັດ ງານໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ  *ບົດທີ 3*: ການລະບຸ ແລະສື່ສາ ບັນ ຫາທີ່​ເກີດ​ຂຶ້ນ​ຢູ່ໃນສະ ຖານ​ທີ່​ເຮັດ​ວຽກ   1. ການລະບຸບັນຫາ ແລະປະເດັນຕ່າງໆຕາມຄວາມ​ເປັນ​ຈິງ 2. ການຈັດວາງຂໍ້ມຸນກ່ຽວກັບບັນຫາ ແລະປະເດັນຕ່າງໆ 3. ການຍົກບັນຫາ ​ແລະປະ​ເດັນ​ຕ່າງໆຜ່ານ​ການ​ສື່ສານຕາມ​ຄວາມ​ເປັນ​ຈິງ |
| **ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຕ້ອງການ** | ຊັບພະຍາກອນ​ດັ່ງ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້ຄວນໄດ້ຮັບ​ການ​ສະໜອງ​:   * ທີ່​ຕັ້ງ​ຂອງ​ສະຖານ​ທີ່​ເຮັດ​ວຽກ ຫຼື ສະຖານ​ທີ່​ເຮັດວຽກຈຳລອງ * ຄວາມ​ຫຼາກຫຼາຍ​ຂອງ​ຂໍ້​ມູນ ​ແລະ ຄຳ​ແນະນຳຕໍ່ກັບໜ້າ​ວຽກ   ​ເຄື່ອງມື​ຂອງການ​ສື່ສານ  **ວັດສະດຸ, ອຸປະກອນ ແລະ ເຄື່ອງມື:**   * *ກະດານ* * *ມາກເກີ* * *ເຈ້ັ້ຍ* A4 * *ສໍຂຽນ* * *ອຸປະກອນເຄື່ອງມືທົ່ວໄປ ແລະ ເຄື່ອງມືສະເພາະ*   **ສື່ການຮຽນ-ການສອນ:**   * LCD * *ປຶ້ມຕຳລາຮຽນ* * *ຄອມເພິເຕີ* |
| **ວິທີການຝຶກອົບຮົມ** | * *ອະທິບາຍ* * *ສົນທະນາ* * *ເບິ່ງວີດີໂອ* |
| **ເກນ​ການວັດ​ຜົນ** | * ຈັດລະບຽບຂໍ້ມູນ   + ເຂົ້າໃຈ ແລະ ນຳສົ່ງຄວາມໝາຍດ້ວຍເຈດຕະນາ   + ເຂົ້າຮ່ວມໃນການປຶກສາຫາລືຂອງສະຖານທີ່ເຮັດວຽກດ້ວຍຫຼາຍຮູບແບບ   + ປະຕິບັດຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງອົງກອນ ໃນການນຳໃຊ້ວິທີ ການສື່ ສານ ດ້ວຍຮູບແບບການຂຽນ ແລະຮູບແບບເອເລັກໂຕຼນິກ |
| ​**ວິທີການວັດຜົນ** | ຄວນໄດ້​ຮັບ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ໂດຍ​ຜ່ານ:   * ການ​ສັງ​ເກດ​ໂດຍ​ກົງ * ການ​ສຳພາດ * ສອບເສັງພາກຂຽນ |

**ໂມດູນການຈັດການຮຽນ-ການສອນ C2: ການຮັກສາຄວາມປອດໄພໃນບ່ອນເຮັດວຽກ**

|  |  |
| --- | --- |
| ສ່ວນ​ປະກອບ | ຄຳ​ອະທິບາຍ |
| ​**ຊື່ໂມດູນ (C2)** | **ການຮັກສາຄວາມປອດໄພໃນບ່ອນເຮັດວຽກ** |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອສ້າງ ແລະ ຮັກສາ ສະພາບແວດລ້ອມໃນການເຮັດວຽກທີ່ປອດໄພ, ຮັກສາຄວາມປອດໄພໃນຊີວິດ ແລະ ຊັບ ສິນ ແລະ ນໍາໃຊ້ອຸປະກອນຢ່າງປອດໄພ. |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | **16 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 12 ຊົ່ວໂມງ** |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​ຈະ​ມີຄວາມ​ສາ​ມາດ:   * ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາຄວາມສະອາດ * ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນວິຊາຊີບ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດ​ທີ 1: ການປະຕິບັດລະບຽບຂັ້ນຕອນດ້ານສຸຂະອານາໄມ  1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ບົດບາດຂອງຂັ້ນຕອນດ້ານສຸຂະອານາໄມ  2. ຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາຄວາມສະອາດ  3. ການປ້ອງກັນຄວາມສ່ຽງດ້ານສຸຂະອານາໄມ  4. ມາດຕະຖານການສໍາພັດອາຫານ  5. ມາດຕະຖານການນໍາສະເໜີພາບລັກຂອງພະນັກງານ  ບົດທີ 2: ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ   1. ການນໍາສະເໜີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ ວິຊາຊີບ 2. ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຕິດຕາມຂັ້ນຕອນເພື່ອຄວບຄຸມຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະ ຄວາມສ່ຽງ 3. ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ 4. ປື້ມບັນທຶກກ່ຽວກັບສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ   **ເນື້ອໃນພາກປະຕິບັດ 12 ຊົ່ວໂມງ**   1. ການປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາຄວາມສະອາດໃນບ່ອນເຮັດວຽກ 2. ການຮັກສາມາດຕະຖານການສໍາພັດອາຫານ 3. ການຮັກສາມາດຕະຖານການສະເໜີພາບລັກ 4. ການປະເມີນສະຖານະການ 5. ການສື່ສານໃຫ້ຮູ້ເຖີງລາຍລະອຽດຂອງເຫດການທີ່ເກີດຂື້ນ 6. ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບຽບຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ |
| ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຈຳ​ເປັນ | **ເຄື່ອງ​ມື ແລະ ອຸປະກອນ:**   * ເຄື່ອງອໍານວຍຄວາມສະດວກທີ່ໃຊ້ກັບອາຫານ * ລະບຽບຫຼັກການກ່ຽວກັບການສໍາພັດອາຫານ * ເຄື່ອງວັດອຸ່ນຫະພູມ * ອຸປະກອນຈັດວາງສະແດງອາຫານ ເຊັ່ນ ຕູ້ເຢັນ, ຕູ້ສໍາລັບໃສ່ໂຊອາຫານ * ຂຽງທີ່ມີລະຫັດສີ * ສານເຄມີທີ່ໃຊ້ອານາໄມປະເພດຕ່າງໆ ເຊັ່ນ ສານຊັກຟອກ, ສານຂ້າເຊື້ອ, ນໍ້າຢາດັບກິ່ນ, ສານກໍາຈັດຄາບ * ເຄື່ອງໃຊ້ສໍາລັບອານາໄມຊະນິດຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ໄມ້ຖູພື້ນ, ແປງຖູ, ຟອຍ, ຜ້າເຊັດທໍາຄວາມ ສະອາດ, ອ່າງລ້າງມື, ສະບູຕ້ານແບດຕີເລຍ, ນໍ້າຮ້ອນ, ເຈັ້ຍເຊັດມື, ໄດເປົ່າແຫ້ງ ເພື່ອສາທິດເຫັນການລ້າງມື ແລະ ການເຮັດໃຫ້ມືແຫ້ງ * ຖົງມືໃສ່ເທື່ອດຽວແລ້ວຖີ້ມ * ຊຸດການສາທິດລ້າງມື * ຊຸດມີດ, ຊຸດສ້ອມ, ເຈັ້ຍເຊັດປາກ, ທິດຊູ້ * ເຈັ້ຍປ້າຍທີ່ໃຊ້ສີເປັນລະຫັດບອກ * ລະບຽບກ່ຽວກັບສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນອາຊີບ * ລະບຽບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ * ໂພສເຕີກ່ຽວກັບການຮັກສາຄວາມປອດໄພໃນບ່ອນເຮັດວຽກ * ຕົວຢ່າງບັນດານະໂຍບາຍ ແລະ ຂັ້ນຕອນກ່ຽວກັບການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດ ໄພໃນອາຊີບ * ບັນດານິຕິກໍາກ່ຽວກັບບັນຫາທີ່ເກີດຂື້ນໃນອຸດສາຫະກໍາເຊັ່ນ: ການເຮັດວຽກດ້ວຍມື, ການມ້ຽນບ່ອນນອນ, ການໃຊ້ມີດ, ການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃວິຊາຊີບ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ການສະແດງບົດບາດສົມມຸດ * ການຮຽນ-ການສອນແບບປະສົບການ * ການຮຽນ-ການສອນແບບ 4 ຂັນຕອນ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | ກ. ການປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃນການຮັກກສາຄວາມສະອາດໃນບ່ອນເຮັດວຽກ   * ການສໍາພັດອາຫານຖືກຕ້ອງຕາມສຸຂະອານາໄມໄດ້ຖືກອະທິບາຍໄດ້ * ຄວາມສາມາດທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖີງການສໍາພັດອາຫານຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການຖືກສາທິດ * ຂໍ້ປະຕິບັດໃນການຮັກກສາຄວາມສະອາດຂອງບຸກຄົນຖືກນໍາສະເໜີ   ຂ. ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນວິຊາຊີບ   * ບັນຫາກ່ຽວກັບສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນອາຊີບສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ຖືກ ຕ້ອງຕາມຫຼັກການ * ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຂໍ້ກໍານົດທາງດ້ານກົດໝາຍ ແລະ ຫຼັກການກ່ຽວກັບສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນອາຊີບໄດ້ຖືກສາທິດ * ການບໍາລຸງຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ການເຮັດວຽກຢ່າງປອດໄພ ໂດຍນໍາໃຊ້ຂັ້ນຕອນ ໃນການຄວບຄຸບ ຄວາມສ່ຽງໄດ້ຖືກສະແດງໃຫ້ເບີ່ງ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ການສັງເກດການກ່ຽວກັບການປະຕິບັດງານຕົວຈິງຂອງຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຝຶກອົບຮົມ * ຄໍາຖາມປະເມີນປາກເປົ່າ ແລະ ພາກຂຽນ * ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ການມອບໝາຍວຽກ |

**ໂມດູນ ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນທີ** C3: **ພາສາອັງກິດສໍາລັບການສື່ສານ**

|  |  |
| --- | --- |
| ສ່ວນ​ປະກອບ | ຄຳ​ອະທິບາຍ |
| ​ຊື່ໂມດູນ C3 | **ພາສາອັງສໍາລັບການສື່ສານ** |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນໃນການຂຽນ, ການອ່ານ, ການເວົ້າ, ການຟັງຄໍາສັບພາສາອັງກິດໃນການເອີ້ນຊື່ວັດຖຸອຸປະກອນໃນການປຸງແຕ່ງອາຫານ ລາວ ແລະສາກົນ, ການເສີບ ແລະ ວຽກແມ່ບ້ານໃນໂຮງແຮມ. |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | **16 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 12 ຊົ່ວໂມງ** |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​ຈະ​ມີຄວາມ​ສາ​ມາດ:   * ອ່ານ, ຂຽນ ຕົວອັກສອນຕ່າງໆ ໃນພາສາອັງກິດ * ແນະນໍາຕົວເອງເປັນພາສາອັງກິດໄດ້ຕາມມາດຕະຖານ * ຂຽນ, ເວົ້າ, ຟັງ ແລະ ອ່ານຄໍາສັບຕ່າງໆທີ່ໃຊ້ໃນການປຸງແຕ່ງອາຫານ, ການບໍລິການ ອາຫານເຄື່ອງດື່ມ ແລະ ວຽກແມ່ບ້ານໃນໂຮງແຮມ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  Chapter 1: English Alphabet   1. English alphabet 2. Vocabularies according to alphabet   Chapter 2: Introducing yourself   1. Introduce your self 2. Introduce family members   Chapter 3: English term for restaurants and hospitality   1. English terms for restaurants tools and equipment 2. English terms for Hospitality     **ເນື້ອໃນພາກປະຕິບັດ 10 ຊົ່ວໂມງ**   1. Write and practise words in English 2. Introduce yourself and family 3. Write and practise terminology of restaurants and hostility |
| ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຈຳ​ເປັນ | **ເຄື່ອງ​ມື ແລະ ອຸປະກອນ:**   * ແຜ່ນພາບຄໍາສັບພາສາອັງກິດ ປະກອບພາບ * ວີດີໂອການແນະນໍາຕົວເອງເປັນພາສາອັງກິດ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ການສະແດງບົດບາດສົມມຸດ * ການຮຽນ-ການສອນແບບ 4 ຂັນຕອນ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ຕົວອັກສອນໃນພາສາອັງກິດຖືກຂຽນໄດ້ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ * ຄໍາສັບທີ່ນໍາໃຊ້ໃນຂະແໜງການປຸງແຕ່ງອາຫານ ແລະ ເຄືອງດື່ມຖືກອ່ານອອກສຽງໄດ້ ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການອອກສຽງໃນພາສາອັກິດ * ແນະນໍາຕົວເອງໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງຕາມມາລະຍາດ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ການສັງເກດການກ່ຽວກັບການປະຕິບັດງານຕົວຈິງຂອງຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຝຶກອົບຮົມ * ຄໍາຖາມປະເມີນປາກເປົ່າ ແລະ ພາກຂຽນ |

## 20.3 ໝວດໂມດູນວິຊາສະເພາະ

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ S 1: ການຕໍ່ສາຍໄຟ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ສ່ວນປະກອບ** | **ລາຍລະອຽດ** |
| **​ຊື່ໂມດູນ (S1)** | **ການຕໍ່ສາຍໄຟ** |
| **ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ** | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາ ຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນ ໃນການຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າຊິ່ງ ລວມມີ: ກຽມເຄື່ອງມື ວັດ​ສະດຸອຸປະກອນ, ປອກສາຍ​ໄຟ, ຕໍ່​ສາຍ​ໄຟ​ແບບ​ຕ່າງໆ ​ແລະ ເກັບ​ມ້ຽນ​ເຄື່ອງມື​ໃຫ້​ເປັນ​ລະ​ບຽບ. |
| **ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ** | **56 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 52 ຊົ່ວໂມງ** |
| **ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ** | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​ສາ​ມາດ :   * ກະກຽມເຄື່ອງມື ວັດສະດຸອຸປະກອນ * ປອກສາຍໄຟ * ຕໍ່ສາຍໄຟ​ * ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມືໃຫ້ເປັນລະບຽບ |
| **​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ** | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດ​ທີ 1: ສາຍໄຟ   1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງສາຍໄຟ 2. ຊະນິດຂອງສາຍໄຟ 3. ການປອກສາຍ    1. ການປອກສາຍໄຟແບບເຫຼົາ    2. ການປອກສາຍໄຟແບບຫັ່ນ   ບົດທີ 2: ການຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າ   1. ຄວາມໝາຍສຳຄັນຂອງການຕໍ່ສາຍໄຟ 2. ຕໍ່ສາຍແບບຕໍ່ຊື່ 3. ຕໍ່ສາຍແບບຕໍ່ແຍກ 4. ຫຼັກການອານາໄມ   **ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ 52 ຊົ່ວໂມງ**   1. ກະກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ 2. ຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າແບບຊື່ 3. ຕໍ່ສາຍໄຟຟ້າແບບແຍກ 4. ອານາໄມເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ |
| **ເງື່ອນໄຂທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດມີຄວາມສາມາດ** | **ເຄື່ອງມື-ວັດ​ສະ​ດຸ**   * ສາຍໄຟ * ເທບຄຽນ * ຄີມ * ຄັດເຕີ * ຖົງມືຊ່າງໄຟຟ້າ * ປື້ມຕຳລາຮຽນ |
| **ວິທີການຝຶກອົບຮົມ** | * ບັນຍາຍ, ອະທິບາຍໃນຫ້ອງຮຽນ * ການສາທິດ * ວິດີໂອ ຫຼື ບົດບັນທຶກ ແລະ ການສໍາພາດ, * ບົດຝຶກຫັດ ປະໂຫຍກ: ຝຶກຫັດວັດຈະນານຸກົມ, ການອອກສຽງ, ຄຳສັບ * ວຽກງານຂອງກຸ່ມ |
| **​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ** | * ເຄື່ອງມື,ວັດ​ສະດຸອຸປະກອນໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນຕາມໜ້າວຽກ * ສາຍ​ໄຟ​​ໄດ້​ປອກ​ເພື່ອ​ຕໍ່​ສາຍຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະຖານ * ສາຍ​ໄຟ​ໄດ້​ຖືກ​ຕໍ່​ຕາມ​ແບບ​ການ​ຕໍ່​ສາຍທີ່ກຳນົດໃຫ້ * ເຄື່ອງມື​ໄດ້​ຖືກອານາໄມ ແລະ ​​ເກັບ​ຮັກສາ​ໄວ້ເປັນລະບຽບ * ສະຖານ​ທີ່​ໄດ້​ຖືກ​ອານາ​ໄມສະອາດ |
| **​ວິທີການວັດຜົນ** | ໂມດູນນີ້ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປະເມີນຜ່ານຫນຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍສິ່ງຕໍ່ໄປນີ້:   * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ** S **2: ການຕອກກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ**

|  |  |
| --- | --- |
| ອົງ​ປະກອບ | ຄຳ​ອະທິບາຍ |
| ​ຊື່ໂມດູນ (S2) | **ການຕອກກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ** |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາ ຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນໃນການຕອກ​ກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ ເຊັ່ນ: ກະກຽມເຄື່ອງມື ວັດ​ສະດຸອຸປະກອນ, ເອົາຕະປູເຂົ້າກິບ, ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດ, ນຳໃຊ້ເຫຼັກຕອກຈຸດ, ດຳ​ເນີນ​ການຕອກກິບ ​ແລະ ​ການເກັບ​ມ້ຽນ​ເຄື່ອງມື​ໃຫ້​ເປັນ​ລະ​ບຽບ. |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | 42 ຊົ່ວໂມງ  ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ  ປະຕິບັດ 38 ຊົ່ວໂມງ |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​ສາ​ມາດ :   * ກະກຽມເຄື່ອງ-ມືວັດສະດຸອຸປະກອນ * ເອົາຕະປູເຂົ້າກິບ * ຂີດ​​ເສັ້ນຕອກ​ກິບ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ * ນຳ​ໃຊ້​ເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ​ * ດຳເນີນການຕອກກິບ * ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມືໃຫ້ເປັນລະບຽບ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດທີ 1: ກິບ ແລະ ຕະປູຕອກກິບ   1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງກິບ 2. ຊະນິດຂອງກິບ 3. ຊະນິດຂອງຕະປູຕອກກິບ 4. ວິທີນຳໃຊ້ກິບ   ບົດ​ທີ 2: ການເດີນສາຍໄຟດ້ວຍກິບ  1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕອກກິບ  1.1 ການຕອກກິບໃສ່ຝາໄມ້  1.2 ການຕອກກິບໃສ່ຝາຊີມັງ   1. ການເດີນສາຍ    1. ແບບດຽວ    2. ແບບຄູ່ 2. ການບຳລຸງຮັກສາເຄື່ອງມື 3. ຂໍ້ຄວນລະວັງໃນເວລາຕອກກິບ   **ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ 38 ຊົ່ວໂມງ**  ປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ 3 ເທື່ອ ຕໍ່ໜຶ່ງຄົນເປັນຢ່າງຕ່ຳ   1. ກະກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ 2. ກຽມສະຖານທີ່ເດີນສາຍດ້ວຍກິບ 3. ດຳເນີນການຕອກກິບເດີນສາຍດ່ຽວ 4. ຕອກກິບເດີນສາຍຄູ່ 5. ກວດກາດ້ວຍສາຍຕາ 6. ອານາໄມສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸ |
| ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຈຳ​ເປັນ | **ເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸ**   * ນ້ຳທ່ຽງ * ຂັ້ນ​ໄດ * ສໍດຳ * ແມັດ * ເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ * ຄ້ອນ​ຕີ * ຄີມ * ກິບພ້ອມ​ຕະປູ * ສົບ​ມື * ເເກັດ​ເຄື່ອງມື * ຟອຍປັດພື້ນ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ບັນຍາຍ, ອະທິບາຍໃນຫ້ອງຮຽນ * ການສາທິດ * ວິດີໂອ ຫຼື ບົດບັນທຶກ ແລະ ການສໍາພາດ, * ບົດຝຶກຫັດ ປະໂຫຍກ: ຝຶກຫັດວັດຈະນານຸກົມ, ການອອກສຽງ, ຄຳສັບ * ວຽກງານຂອງກຸ່ມ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ເຄື່ອງມື ແລະ ວັດ​ສະດຸອຸປະກອນໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນຕາມໜ້າວຽກ * ເອົາ​ຕະປູ​ໄສ່ກິບ​ໄດ້​ຖືກຕາມເຕັກນິກ * ເສັ້ນໄດ້​ຖືກ​ຂີດ​ດ້ວຍ​ສໍ​ເປັນ​ເສັ້ນ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ * ຈຸດ​ຕອກ​ກິບ​ໄດ້​ຖືກ​ຕອກ​​ດ້ວຍເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ * ກິບ​ໄດ້​ຖືກ​ຕອກ​ຕາມເສັ້ນ​ຂີດໝາຍ * ເຄື່ອງມື​ໄດ້​ຖືກ​​ເກັບ​ຮັກສາ​ໄວ້ເປັນລະບຽບ * ສະຖານ​ທີ່​ໄດ້​ຖືກ​ອານາ​ໄມ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ** S **3 : ການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ**

|  |  |
| --- | --- |
| ອົງ​ປະກອບ | ລາຍລະອຽດ |
| ​ຊື່ໂມດູນ (S3) | **ການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ** |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນໃນການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ ເຊັ່ນ: ກຽມເຄື່ອງມືຕິດຕັ້ງ, ກຽມວັດ​ສະດຸ-ອຸປະກອນ, ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ, ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ, ຕິດຕັ້ງດອກໄຟພ້ອມອຸປະກອນຕິດຕັ້ງວົງຈອນ, ຕໍ່ວົງຈອນດອກໄຟ, ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງມືວັດແທກ, ທົດສອບຕົວຈິງ ​ແລະ ອານາໄມສະ ຖານທີ່ເຮັດວຽກ |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | **36 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 32 ຊົ່ວໂມງ** |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​​ສາ​ມາດ :   * ກະກຽມວັດສະດຸ-ອຸປະກອນໃນການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ * ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ * ຕິດຕັ້ງດອກໄຟພ້ອມອຸປະກອນຕິດຕັ້ງວົງຈອນ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຈ່າຍໄຟຈາກແຫຼ່ງໃຫ້ກັບວົງຈອນຕາມເຕັກນິກ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **​ເນື້ອໃນການຮຽນ-ການສອນທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດທີ 1: ຄວາມປອດ​ໄພ​ກ່ຽວ​ກັບໄຟຟ້າ   1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງຄວາມປອດໄພ    1. ອຸປະກອນປ້ອງກັນສ່ວນບຸກຄົນ    2. ວົງຈອນໄຟຟ້າພື້ນຖານ 2. ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງ   ບົດ​ທີ 2: ການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ   1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ 2. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງອຸປະກອນຕິດຕັ້ງດອກໄຟ 3. ຫຼັກການຂອງການຕິດຕັ້ງ 4. ສັນຍາລັກທາງໄຟຟ້າ 5. ການແຕ້ມວົງຈອນຕິດຕັ້ງດອກໄຟຟ້າ    1. ແຕ້ມວົງຈອນຂ່າວ    2. ແຕ້ມວົງຈອນຂະຫຍາຍ   **​ເນື້ອໃນພາກປະ​ຕິ​ບັດ 32 ຊົ່ວໂມງ**  ປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ 3 ເທື່ອ ຕໍ່ໜຶ່ງຄົນເປັນຢ່າງຕ່ຳ   1. ກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ 2. ກຽມສະຖານທີ່ຕິດຕັ້ງ 3. ແຕ້ມວົງຈອນຕິດຕັ້ງ 4. ຕິດຕັ້ງວົງຈອນດອກໄຟພ້ອມສະວິກ 5. ກວດສອບວົງຈອນດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ 6. ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນດອກໄຟ 7. ອານາໄມສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື |
| ເງື່ອນໄຂທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດມີຄວາມສາມາດ | * ນ້ຳທ່ຽງ * ສໍດຳ * ແມັດ * ເຫຼັກ​ຕອກ​ຈຸດ * ຄ້ອນ​ຕີ * ກິບພ້ອມ​ຕະປູ * ສົບ​ມື * ເເກັດ​ເຄື່ອງມື * ຟອຍປັດພື້ນ * ຫົວດຸ່ຍ * ດອກໄຟ * ສະວິກໄຟ * ແບຣ​ກ​ເກີ * ກ່ອງ​ຕໍ່ * ສາຍໄຟ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ອະທິບາຍ * ສົນທະນາ * ສາທິດ * ປະຕິບັດຕົວຈິງ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ເຄື່ອງມືຕິດຕັ້ງໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນຕາມໜ້າວຽກ * ອຸປະກອນ​ວົງ​ຈອນ​ດອກ​ໄຟ​ໄດ້​ຖືກ​ກະກຽມ​ຄົບ​ຖ້ວນ * ເສັ້ນຈຸດໝາຍໄດ້ຖືກ ຂີດໝາຍໄວ້ຕາມຕຳແໜ່ງ * ກິບຫັດສາຍໄດ້ຖືກ ຕອກຕາມຕຳແໜ່ງ * ສາຍໄຟໄດ້ຖືກຮັດດ້ວຍກິບຮັດສາຍ * ອຸປະກອນຕິດຕັ້ງດອກໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຕາມແບບ * ວົງຈອນດອກໄຟ​ໄດ້ຖືກຕໍ່ແໜ້ນ​ດີ * ວົງຈອນດອກໄຟໄດ້ຖືກກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງ * ແຫຼ່ງຈ່າຍໄຟໄດ້ຖືກຈ່າຍໄຟໃຫ້ວົງຈອນຕາມເຕັກນິກ * ສະຖານ​ທີ່​ໄດ້​ຖືກ​ອານ​າໄມ​ພາຍຫຼັງ​ສຳ​ເລັດ​ວຽກ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ** S **4: ການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ**

|  |  |
| --- | --- |
| ອົງ​ປະກອບ | ລາຍລະອຽດ |
| ​ຊື່ໂມດູນ (S4) | **ການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ** |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນໃນການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ ເຊັ່ນ: ກຽມເຄື່ອງມືຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ, ກຽມວັດ​ສະດຸ-ອຸປະກອນຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ, ຂີດເສັ້ນ ໝາຍຈຸດຕອກກິບ, ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ, ຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟພ້ອມອຸປະກອນ, ຕໍ່ວົງຈອນຫຼອດໄຟ, ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງມືວັດແທກ, ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນຫຼອດໄຟ ​ແລະ ອານາໄມເກັບມ້ຽນສະຖານເຮັດວຽກ |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | **36 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 32 ຊົ່ວໂມງ** |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​ສາ​ມາດ :   * ກະກຽມເຄື່ອງຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ * ກະກຽມວັດສະດຸ-ອຸປະກອນ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ * ຈັບອຸປະກອນຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນຫຼອດໄຟ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວໂມງ**  ບົດ​ທີ 1: ຫຼອດໄຟ   1. ຄວາມໝາຍສຳຄັນຂອງຫຼອດໄຟຟ້າ 2. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງອຸປະກອນຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ 3. ສັນຍາລັກຂອງການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ   ບົດທີ່ 2: ການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ  1.1 ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ  1.2 ຫຼັກການຂອງການຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟ  1.3 ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງ  1.4. ແຕ້ມວົງຈອນຕິດຕັ້ງຫຼອດໄຟຟ້າ    **ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ 32 ຊົວໂມງ**  ປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ 3 ເທື່ອ ຕໍ່ໜຶ່ງຄົນເປັນຢ່າງຕ່ຳ   1. ກະກຽມເຄື່ອມມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ 2. ກະກຽມສະຖານທີ່ຕິດຕັ້ງ 3. ຕິດຕັ້ງວົງຈອນຫຼອດໄຟພ້ອມສະວິກ 4. ກວດສອບວົງຈອນດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ 5. ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ລງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນ 6. ອານາໄມສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື |
| ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຈຳ​ເປັນ | * ໄມ້ແມັດ * ໄຂຄວງ * ຄັດເຕີ * ຄີມ * ເຫຼັກຕອກຈຸດ * ມີເຕີວັດແທກ * ນ້ຳທ່ຽງ * ດອກ​ໄຟ * ຫົວ​ດຸ່ຍສາຍ​ໄຟ * ສະ​ວິກ * ກິບຕະປູ * ແບຣ​ກ​ເກີ * ສໍ * ເຫຼັກຕອກຈຸດ * ແມັດ * ຄ້ອນຕີ * ແພ * ສາຍໄຟ * ສະຫວ່ານ * ດອນຢາງ * ຕະປູກຽວ * ແທບຄຽນສາຍ​ໄຟ * ຂໍ້​ຕໍ່ * ຟອຍ​ປັດ * ກະ​ໂສ​ຂີ້​ເຫຍື້ອ   ​**ປື້ມຕຳລາຮຽນ**   * ອາຈານ ຊູຊາດ ຍອດກ້ຽງ: ການຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າໃນອາຄານ ແລະ ໂຮງງານ ລະຫັດປຶ້ມ ISDN 974-278-182-6 * ຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າພື້ນຖານ (ຢູ່​ໂຮງຮຽນ​ເຕັກນິກ-ລາວ​ເຢັຍລະ​ມັນ) * ອາຈານ ບຸນທັນ ສີສົມໄຊ: ເຕັກນິກໃນການຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າໃນອາຄານ ແລະ ໂຮງງານອຸດສາຫະກຳ ພ້ອມທັງການຄວບຄຸມໂມເຕີ (ວິທະຍາ​ໄລ​ເຕັກ​ນິກ ສັບພະ​ວິຊາ; ປີ 2001) * ມຸງຄຸນ ຊົມ​ບຸນ​: ການ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ​ພາຍ​ໃນ​ອາຄານ ​ແລະ ການ​ເດີນ​ສາຍ​ໄຟ​ພາຍ​ໃນ​ໂຮງງານ (ວິທະຍາ​ໄລ​ເຕັກນິກ ປາກ​ປ່າ​ສັກ) * ​ນະ​ພັດ ວັນ​ເທ​ພິນ​: ໄຟຟ້າ​​ເບື້ອງ​ຕົ້ນ; ວິທະຍາ​ໄລ​ເຕັກ​ນິກ ປາກ​ປ່າ​ສັກ * ຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າໃນອາຄານ (9+3) (ສະຖາບັນພັດທະນາອາຊີວະສຶກສາ) |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ອະທິບາຍ * ສົນທະນາ * ສາທິດ * ປະຕິບັດຕົວຈິງ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ເຄື່ອງມືຕິດຕັ້ງໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນ * ອຸປະກອນ​ວົງ​ຈອນ​ຫຼອດໄຟ​ໄດ້​ຖືກ​ກະກຽມ​ຄົບ​ຖ້ວນຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງວຽກ * ຂີດເສັ້ນຈຸດໝາຍໄດ້ຖືກ ຂີດໝາຍໄວ້ຕາມຕຳແໜ່ງ * ກິບຮັດສາຍໄດ້ຖືກ ຕອກຕາມຕຳແໜ່ງ * ສາຍໄຟໄດ້ຖືກຫັດດ້ວຍກິບຫັດສາຍ * ອຸປະກອນຕິດຕັ້ງຫຼອດໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຕາມແບບ * ຕໍ່ວົງຈອນຫຼອດໄຟ​ໃຫ້​ຖືກ ​ແລະ ​ແໜ້ນ​ດີ * ປະຕິບັດ​ຕາມ​ຫຼັກການ​ວັດ​ແທກ * ປ້ອນເຂົ້າໄດ້ຖືກຕາມເຕັກນິກ * ສະຖານ​ທີ່​ໄດ້​ຖືກ​ອາ​ໄມ​ພາຍຫຼັງ​ສຳ​ເລັດ​ວຽກ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ** S **5 : ການຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ**

|  |  |
| --- | --- |
| ອົງ​ປະກອບ | ລາຍລະອຽດ |
| ​ຊື່ໂມດູນ (S5) | **ການຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ** |
| ຄຳອະທິບາຍໂມດູນ | ໂມດູນນີ້ກວມເອົາ ຄວາມຮູ້, ທັກສະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທີ່ຈຳເປັນໃນການຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ ເຊັ່ນ: *ກະ*ກຽມເຄື່ອງມື ວັດສະດຸອຸປະກອນ, ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ, ຕອກກິບຮັດສາຍໄຟ, ຕິດຕັ້ງເຕົ້າສຽບ, ຕໍ່ວົງຈອນເຕົ້າສຽບ, ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ, ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນ ແລະ ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ​. |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | 56 ຊົ່ວ​ໂມງ  ທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງ  ປະຕິບັດ 52 ຊົ່ວໂມງ |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​ສາ​ມາດ​:   * ກະກຽມເຄື່ອງມື * ກະກຽມວັດສະດຸອຸປະກອນ * ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ​ເພື່ອຕອກກິບຮັດສາຍ * ຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ * ຕໍ່ວົງຈອນເຕົ້າສຽບ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ຼງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນເຕົ້າປັກສຽບ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 4 ຊົ່ວ​ໂມງ**  ບົດ​ທີ 1 : ເຕົ້າສຽບ   1. ຄວາມໝາຍສຳຄັນຂອງເຕົ້າສຽບ 2. ປະເພດຂອງເຕົ້າສຽບ ແລະ ປັກສຽບ 3. ສັນຍາລັກເຕົ້າສຽບ 4. ຂໍ້ຄວນລະວັງການໃຊ້ເຕົ້າສຽບ 5. ການ​ນຳ​ໃຊ້​ເຄື່ອງມື​ໃນ​ການ​ຕິ​ດຕັ້ງ​ເຕົ້າສຽບ   ບົດທີ 2: ການ​ຕິດຕັ້ງປັກສຽບ   * 1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕິດຕັ້ງເຕົ້າປັກສຽບ   2. ແຕ້ມວົງຈອນຂອງເຕົ້າສຽບ ແລະ ປັກສຽບ   3. ການຕິດຕັ້ງເຕົ້າສຽບ   4. ການຕໍ່​ວົງ​ຈອນ​​ໄຟຟ້າເຕົ້າສຽບ ແລະ ປັກ​ສຽບ​​   5. ການກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ   6. ການ​ເຮັດອານາ​ໄມ​​ເຄື່ອງມື ​ແລະ ສະຖານ​ທີ່​ເຮັກ​ວຽກ   **ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດເວ​ລາ: 52 ຊົ່ວ​ໂມງ**   1. ກະກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸປະກອນໃນການຕິດຕັ້ງປັກສຽບ 2. ກະກຽມ​ສະຖານ​ທີ່ 3. ດໍາເນີນຕິດຕັ້ງວົງຈອນເຕົ້າປັກສຽບ 4. ກວດສອບວົງຈອນດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ 5. ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ລງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນ 6. ອານາໄມສະຖານທີ່ ແລະ ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື |
| ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຈຳ​ເປັນ | * ຂັ້ນ​ໄດ * ໄຂຄວງ * ຄັດເຕີ * ຄີມ * ເຫຼັກຕອກຈຸດ * ມີເຕີວັດແທກ * ນ້ຳທ່ຽງ * ດອກ​ໄຟ * ຫົວ​ດຸຍດອກ​ໄຟແບບເກາະ ແລະ ຫົວດຸຍແບບກຽວ * ສະ​ວິກ * ກິບຕະປູ * ແບຣ​ກ​ເກີ * ສໍ * ເຫຼັກຕອກຈຸດ * ແມັດ * ຄ້ອນຕີ * ແພ * ສາຍໄຟ * ສະຫວ່ານ * ດອນຢາງ * ຕະປູກຽວ * ແທບຄຽນສາຍ​ໄຟ * ຂໍ້​ຕໍ່ * ຖົງມືຊ່າງໄຟຟ້າ * ເກີບຊ່າງໄຟຟ້າ * ເລື່ອຍຕັດເຫຼັກ * ຟອຍ​ປັດ * ກະ​ໂສ້ໃສ່ຂີ້​ເຫຍື້ອ * ຄອມພິວເຕີ * ໂປເຈັກເຕີ   ​ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ເຄື່ອງມືຕິດຕັ້ງໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນ * ວັດ​ສະດຸ​ອຸປະກອນ​ໄດ້​ຖືກ​ກະກ​ຽມຄົບ​ຖ້ວນຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງໜ້າວຽກ * ເສັ້ນໝາຍໄດ້ຖືກ ຂີດໝາຍໄວ້ຕາມຕຳແໜ່ງ * ເຕົ້າປັກສຽບ​ໄດ້​ຖືກ​ຕິດຕັ້ງ​ເຂົ້າກັບ​ຈຸດ​ຊົມ​ໃຊ້ * ຕໍ່ວົງຈອນເຕົ້າປັກສຽບໄຟ​ຖືກຕ້ອງ * ກວດ​ສອບເຕົ້າປັກສຽບໄຟ​ດ້ວຍ​ເຄື່ອງ​ວັດ​ແທກ * ສະຖານ​ທີ່​ໄດ້​ຖືກ​ອາໄມ​ພາຍຫຼັງ​ສຳ​ເລັດ​ວຽກງານ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ** S **6: ການຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດ​ເພດານ**

|  |  |
| --- | --- |
| ອົງ​ປະກອບ | ລາຍລະອຽດ |
| ​ຊື່ໂມດູນ (S6) | **ການຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດ​ເພດານ** |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | *ໂມ​ດູ​ນນີ້​ກວມ​ເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ, ຄຸນສົມບັດທີ່​ຈຳ​ເປັນໃນ*ການຕິດຕັ້ງພັດ​ລົມ​ຕິດ​ເພດານ ​ເຊັ່ນ: ກະກຽມ​ເຄື່ອງມື​-ວັດສະດຸອຸປະກອນຕິດ​ຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ, ຂີດເສັ້ນໝາຍຈຸດຕອກກິບ, ຕອກກິບຮັດສາຍ, ຮັດສາຍໄຟດ້ວຍກິບ, ຕິດຕັ້ງພັດລົມພ້ອມອຸປະກອນ, ຕໍ່ວົງຈອນພັດລົມຕິດເພດານ, ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ, ຕໍ່ໄຟຈາກ ແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າ ວົງຈອນພັດລົມຕິດເພດານ ​ແລະ ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ​. |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | **56 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 6 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 50 ຊົ່ວໂມງ** |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​ສາ​ມາດ​:   * ກະກຽມ​ເຄື່ອງມື​-ວັດສະດຸອຸປະກອນຕິດ​ຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ * ຕິດຕັ້ງຊຸດພັດລົມໄດ້ຕາມມາດຕະຖານ * ຕໍ່ວົງຈອນພັດລົມຕິດເພດານ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ໄຟຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນພັດລົມ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ 6 ຊົ່ວ​ໂມງ**  ບົດ​ທີ 1 : ພັດລົມຕິດເພດານ   * 1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງພັດລົມຕິດເພດານ   2. ປະເພດຂອງພັດລົມ   3. ວົງຈອນພາຍໃນໂມເຕີພັດລົມ   4. ຂໍ້ຄວນລະວັງໃນການຕິດຕັ້ງພັດລົມ   ບົດທີ 2: ການ​ຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ   1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕິດຕັ້ງ 2. ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ 3. ແຕ້ມວົງຈອນຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ 4. ເຕັກນິກການຕິດຕັ້ງພັດລົມເພດານ 5. ການທຳຄວາມສະອາດ   ​**ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດເວ​ລາ: 50 ຊົ່ວ​ໂມງ**  ປະຕິບັດຢ່າງໜ້ອຍ 3 ເທື່ອຕໍ່ ໜຶ່ງນັກຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມຊຳນານ   1. ກະກຽມ​ເຄື່ອງມື-ວັດຖຸ ອຸປກອນໃນການຕິດຕັ້ງພັດລົມເພດານ 2. ກະກຽມສະຖານທີ່ 3. ດຳເນີນການຕິດຕັ້ງພັດລົມເພດານຕາມວົງຈອນ 4. ກວດສອບວົງຈອນດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ 5. ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ລງຈ່າຍເຂົ້າວົງຈອນ 6. ອານາໄມສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື |
| ຊັບພະຍາກອນ​ທີ່​ຈຳ​ເປັນ | * ຂັ້ນ​ໄດ * ແມັດ * ໄຂຄວງ * ຄ້ອນຕີ * ຄັດເຕີ * ຄີມ * ເຫຼັກຕອກຈຸດ * ມີເຕີວັດແທກ * ນ້ຳທ່ຽງ * ດອກ​ໄຟ * ຫົວ​ດຸ່ຍ * ສາຍ​ໄຟ * ສະ​ວິກ * ກິບຕະປູ * ແບຣ​ກ​ເກີ * ສໍ * ແພ * ສະຫວ່ານ * ດອນຢາງ * ຕະປູກຽວ * ແທບຄຽນສາຍ​ໄຟ * ຂໍ້​ຕໍ່ * ຟອຍ​ປັດ * ກະ​ໂສ​ຂີ້​ເຫຍື້ອ * ຄອມພິວເຕີ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ເຄື່ອງມືຕິດຕັ້ງໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນ * ເສັ້ນໝາຍໄດ້ຖືກ ຂີດໝາຍໄວ້ຕາມຕຳແໜ່ງ * ກິບຮັດສາຍໄດ້ຖືກໜິບສາຍໄຟ * ພັດລົມໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຕາມຈຸດທີ່​ຕຽມ​ໄວ້ * ວົງຈອນພັດລົມໄດ້ຖືກຕໍ່​ຢ່າງ​ຖືກຕ້ອງ * ວົງຈອນພັດລົມໄດ້ຖືກກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ພັດລົມຖືກເປີດໃຊ້ງານ * ສະຖານ​ທີ່​ໄດ້​ຖືກ​ອານ​າໄມ​ພາຍຫຼັງ​ສຳ​ເລັດ​ວຽກ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

**ໂມດູນການຮຽນ-ການສອນທີ** S**7: ຕິດຕັ້ງຕິດຕັ້ງ​ກະດານ​ໄຟຟ້າ**

|  |  |
| --- | --- |
| ສ່ວນ​ປະກອບ | ລາຍລະອຽດ |
| ​ຊື່ໂມດູນ (S7) | ຕິດຕັ້ງຕິດຕັ້ງ​ກະດານ​ໄຟຟ້າ |
| ຄຳອະທິບາຍ ໂມດູນ | *ໂມ​ດູ​ນນີ້​ກວມ​ເອົາຄວາມຮູ້, ທັກສະ, ຄຸນສົມບັດທີ່​ຈຳ​ເປັນໃນການຕິດຕັ້ງກະດານ​ໄຟຟ້າ​* ຊີ່ງປະກອບມີ: *ກະ*ກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ, ໝາຍຕຳ​ແໜ່​ງອຸປະກອນ​ໃສ່​ກະດານ, ຈັບ​ອຸປະກອນ​ໃສ່ກະດານ, ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ, ຕໍ່ວົງຈອນໃນກະດານ, ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ, ຕໍ່ສາຍແມ່ໄຟເຂົ້າກະດານ ແລະ ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ. |
| ໄລ​ຍະ​ເວລາ​ໂດຍ​ປະມານ | **58 ຊົ່ວໂມງ**  **ທິດສະດີ 6 ຊົ່ວໂມງ**  **ປະຕິບັດ 52 ຊົ່ວໂມງ** |
| ຜົນໄດ້ຮັບ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ | ພາຍຫຼັງ​ຮຽນ​ຈົບ​ໂມ​ດູນ​ນີ້​ຜູ້​ຮຽນ​​ຕ້ອງ​ມີຄວາມ​ສາ​ມາດ​ເຊັ່ນ:   * *ກະ*ກຽມເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນ * ຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ * ຕໍ່ວົງຈອນໃນກະດານ * ກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ຕໍ່ສາຍແມ່ໄຟເຂົ້າກະດານ * ອານາໄມສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ |
| ​ເນື້ອ​ໃນ​ຂອງໂມດູນ | **ເນື້ອ​ໃນ​ການ​ສອນ​ພາກ​ທິດ​ສະ​ດີ: 6 ຊົ່ວ​ໂມງ**  ບົດ​ທີ 1 : ກະດານໄຟຟ້າ   1. ຄວາມໝາຍສຳຄັນຂອງກະດານ 2. ຊະນິດຂອງກະດານໄຟ 3. ອຸປະກອນປະກອບກະດານໄຟ 4. ຂໍ້ຄວນລະວັງ   ບົດທີ 2: ການຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ   1. ຄວາມໝາຍສຳຄັນຂອງການຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ 2. ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມື 3. ແຕ້ມວົງຈອນກະດານໄຟ 4. ວິທີຕິດຕັ້ງກະດານ 5. ການກວດສອບ 6. ຫຼັກການອານາໄມ     ​**ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ: 52 ຊົ່ວ​ໂມງ**  ປະຕິບັດຢ່າງໜ້ອຍ 3 ເທື່ອຕໍ່ ໜຶ່ງນັກຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມຊຳນານ   * 1. ກະກຽມ​ເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸ, ອຸປະກອນ   2. ກະກຽມ​ສະຖານ​ທີ່   3. ແຕ້ມວົງຈອນຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ   4. ດຳເນີນການຕິດຕັ້ງກະດານໄຟ   5. ກວດສອບວົງຈອນດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ   6. ຕໍ່ໄຟຈາກແຫ່ລງຈ່າຍເຂົ້າກະດານໄຟ   7. ອານາໄມສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນເຄື່ອງມື |
| ເງື່ອນໄຂທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດມີຄວາມສາມາດ | * ຂັ້ນ​ໄດ * ແມັດ * ໄຂຄວງ * ຄ້ອນຕີ * ຄັດເຕີ * ຄີມ * ມີເຕີວັດແທກ * ນ້ຳທ່ຽງ * ສະ​ວິກ * ເຕົ້າປັກສຽບ * ແບຣ​ກ​ເກີ * ສໍ * ແພ * ສາຍໄຟ * ສະຫວ່ານ * ດອນຢາງ * ຕະປູກຽວ * ແທບຄຽນສາຍ​ໄຟ * ຂໍ້​ຕໍ່ * ຟອຍ​ປັດ * ກະ​ໂສ້​ໃສ່ຂີ້​ເຫຍື້ອ * ຄອມພິວເຕີ * ໂປເຈັກເຕີ * ກະດານ |
| ວິທີການຝຶກອົບຮົມ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |
| ​ເກນ​ການ​ວັດ​ຜົນ | * ເຄື່ອງມື-ວັດສະດຸອຸປະກອນໄດ້ຖືກກະກຽມຄົບຖ້ວນ * ກະດານໄຟໄດ້ຖືກໝາຍຕຳ​ແໜ່​ງອຸປະກອນ​ຖືກຕ້ອງ * ອຸປະກອນ​ໄດ້ຖືກຈັບໃສ່ກະດານ * ກະດານໄຟໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງເຂົ້າກັບຝາເຮືອນ * ຕໍ່ວົງຈອນໄດ້ຖືກຕໍ່ເຂົ້າກັນໃນກະດານ * ກະດານໄດ້ຖືກກວດສອບດ້ວຍເຄື່ອງວັດແທກ * ສາຍແມ່ໄດ້ຖືກຕໍ່ເຂົ້າກະດານ * ສະຖານທີ່ໄດ້ຖືກອານາໄມສະອາດງາມຕາ |
| ​ວິທີການວັດຜົນ | * ສັງເກດໂດຍກົງ * ເຮັດ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ​ຕົວ​ຈິງ * ສຳພາດ * ສອບ​ເສັງ​ພາກ​ຂຽນ |

## 21. ຄະນະພັດທະນາຫຼັກສູດ

* + - 1. **ຄະນະຮັບຜິດຊອບລວມ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ລ.ດ** | **ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ** | **ພາກສ່ວນ** | **ຕຳແໜ່ງ** |
| 1 | ທ່ານ ໜູພັນ ອຸດສາ | ກົມອາຊີວະສຶກສາ | ຫົວໜ້າກົມອາຊີວະສຶກສາ |
| 2 | ທ່ານ ວັນນະເລກ ເຫຼື້ອງ | ກົມອາຊີວະສຶກສາ | ຮອງຫົວໜ້າກົມອາຊີວະສຶກສາ |
| 3 | ທ່ານ ໂພໄຊ ບູລົມ | ກົມອາຊີວະສຶກສາ | ຫົວໜ້າພະແນກ ກວດກາ ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ |
| 4 | ທ່ານ ນາງ ອັງຄະສາຍາ ສີສຸພັນ | ກົມອາຊີວະສຶກສາ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກ ກວດກາ ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ |

**2. ຄະນະຮັບຜິດຊອບເນື້ອໃນຫຼັກສູດ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ລ.ດ** | **ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ** | **ພາກສ່ວນ** | **ຕຳແໜ່ງ** |
| 1 | ທ່ານ ນາງ ປອ ນາເດັດ ກໍຊາເລັດ | ໂຄງການ SSTVET | ຫົວໜ້າທີມງານຊ່ຽວຊານໂຄງການ |
| 2 | ທ່ານ ບຸນທຳ ສິດທິມະໂນທຳ | ໂຄງການ SSTVET | ຮອງຫົວໜ້າທີມງານຊ່ຽວຊານໂຄງການ, ທັງເປັນຊ່ຽວຊານຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ |
| 3 | ທ່ານ. ໂຣແລນ ອໍກິງ | ໂຄງການ SSTVET | ຊ່ຽວຊານຕ່າງປະເທດ ພັດທະນາຫຼັກສູດດ້ານໄຟຟ້າ |
| 4 | ທ່ານ. ສີສຸກ ມອງດາວັນ | ໂຄງການ SSTVET | ຊ່ຽວຊານພາຍໃນ ພັດທະນາຫຼັກສູດດ້ານໄຟຟ້າ |
| 5 | ທ່ານ ນາງ ສົມພະລັງ ໂງ່ນເພັດສີ | ສະຖາບັນພັດທະນາອາຊີວະສຶກສາ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກຄົ້ນຄວ້າ-ວິໄຈ ແລະ ພັດທະນາຫຼັກສູດ |

**3. ທີມງານພັດທະນາຫຼັກສູດຈາກສະຖານອາຊີວະສຶກສາ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ລ.ດ** | **ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ** | **ພາກສ່ວນ** | **ຕຳແໜ່ງ** |
| 1 | ທ່ານ ບຸນທະວີ ໄຊຍະວົງ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກຂອງແຂວງວຽງຈັນ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 2 | ທ່ານ ກິຄຳ ປຸນນະວົງ | ສະຖາບັນພັດທະນາອາຊີວະສຶກສາ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 3 | ທ່ານ ລັດສະໝີ ທອງປະສົມ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ-ວິຊາຊີບແຂວງຈຳປາສັກ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 4 | ທ່ານ ຄູນມີ ສຸວັນທາ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ ວິຊາຊີບສະຫວັນນະເຂດ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 5 | ທ່ານ ລຳມອນ ຫລວງສາລາດ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ ວິຊາຊີບສະຫວັນນະເຂດ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 6 | ທ່ານ ສິນເພັດ ສັກກະທິນ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ-ວິຊາຊີບແຂວງຈຳປາສັກ | ຫົວໜ້າສາຂາໄຟຟ້າ |
| 7 | ທ່ານ ບຸນນຳ ໃສໂກສີ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ ວິຊາຊີບຄຳມ່ວນ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 8 | ທ່ານ ມີນາ ຕັນທະເພັງໃສ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ ວິຊາຊີບຄຳມ່ວນ | ຫົວໜ້າພາກວິຊາໄຟຟ້າ |
| 9 | ທ່ານ ບຸນຍູ້ ຈັນທະວົງ | ວິທະຍາໄລສັບພະວິຊາ | ຄູ - ພະນັກງານວິຊາການໄຟຟ້າ |
| 10 | ທ່ານ ຄຳສອນ ຈັນສີ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ ວິຊາຊີບປາກປາສັກ | ຫົວໜ້າພາກວິຊາໄຟຟ້າ |
| 11 | ທ່ານ ລຳພອນ ແສງສະຫວ່າງ | ວິທະຍາໄລສັບພະວິຊາ | ຮອງຫົວຫນ້າພາກວິຊາໄຟຟ້າ |
| 12 | ທ່ານ ວິທູນ ພູມີວົງ | ສູນຝຶກອົບຮົມໄຟຟ້າລາວ(EDL - TC) | ອາຈານສອນໄຟຟ້າ |
| 13 | ທ່ານ ສົມບັດ ສຸດທິສົມບັດ | ສູນຝຶກອົບຮົມໄຟຟ້າລາວ (EDL - TC) | ອາຈານສອນໄຟຟ້າ |
| 14 | ທ່ານ ສັງທອນ ສີມາວົງ | ສະຖາບັນພັດທະນາອາຊີວະສຶກສາ | ວ່າການຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາຄູພະລັງງານແລະ ບໍ່ແຮ່ |
| 15 | ທ່ານ ບຸນທະວີ ແກ້ວວິໄລວັນ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກ-ວິຊີບແຂວງຄຳມ່ວນ | ຮອງພາກວິຊາໄຟຟ້າອຸດສາຫະກຳ |
| 16 | ທ່ານ ວຽງໄຊ ວິໄລທອງ | ວິທະຍາໄລເຕັກນິກຂອງແຂວງວຽງຈັນ | ຫົວໜ້າພາກວິຊາໄຟຟ້າເຕັກນິກ |

**ຈັດ​ພິມ ແລະ ຈຳ​ໜ່າຍ​ໂດຍ:**

ກະ​ຊວງ​ສຶກ​ສາ​ທິ​ການ ແລະ ກິ​ລາ

ກົມ​ອາ​ຊີ​ວະ​ສຶກ​ສາ

Tel: 021 216 473

**ສະ​ໜັບ​ສະ​ໜູນ​ດ້ານ​ການ​ເງິນ​ໂດຍ:**

ທະ​ນາ​ຄານພັດ​ທະ​ນາ​ອາ​ຊີ

ກະ​ຊວງ​ສຶກ​ສາ​ທິ​ການ ແລະ ກິ​ລາ

ກົມ​ອາ​ຊີ​ວະ​ສຶກ​ສາ

ໂຄງ​ການ​ສ້າງ​ຄວາມ​ເຂັ້ມ​ແຂງ​ໃຫ້​ວຽກງານ​ອາ​ຊີ​ວະ​ສຶກ​ສາ ແລະ ຝຶກ​ອົບ​ຮົມ​ວິ​ຊາ​ຊີບ ໄລ​ຍະ 2 (SSTVET)

https://sstvetplaos.weebly.com