

**ຫຼັກສູດ**

**​​ ປະກາສະນີຍະບັດວິຊາຊີບ ລະດັບ 1**

**ສາຂາອາຊີບ: ຊ່າງໄຟຟ້າພາຍໃນອາຄານ**

**Certificate Level 1**

**Majorin: Building Electrician**



**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. ຕິດຕັ້ງອຸປະກອນໄຟຟ້າໃນເຮືອນ | 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 | ຄວາມປອດໄພໃນບ່ອນເຮັດວຽກ |  ຄວາມປອດໄພໃນບ່ອນເຮັດວຽກ | * 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: ອັກສອນລາວ1. ພະຍັນຊະນະ
2. ສະຫຼະ
3. ວັນນະຍຸດ

ບົດທີ 2: ການປະສົມອັກສອນ1. ການປະສົມອັກສອນແບບແມ່ອະອາ
2. ການປະສົມອັກສອນແບບແມ່ສະກົດທັງແປດ
3. ວິທີການໃຊ້ຕົວສະກົດ

ບົດທີ 3: ຫຼັກການຂຽນພາສາລາວໃຫ້ຖືກຕ້ອງ1. 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: ທັກສະຊີວິດ1.​ ຄວາມໝາຍຂອງທັກສະຊີວິດ1. ທັກສະໃນການສື່ສານ
2. ມຸມມອງ ແລະ ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ
3. ການຢູ່ຮ່ວມກັນ
4. ທັກສະໃນການວາງແຜນ

ບົດທີ 2: ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບສິ່ງເສບຕິດ1. ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຢາເສບຕິດ
2. ຊະນິດ ແລະ ໂທດຂອງຢາເສບຕິດ
3. ປັດໃຈສ່ຽງຕໍ່ການຕິດຢາເສບຕິດ
4. ການສັງເກດຜູ້ຕິດຢາເສບຕິດ
5. ການປ້ອງກັນ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາຍາເສບຕິດ

ບົດທີ 3: ສິດທິເດັກ, ສິດທິມະນຸດ, ການເຄື່ອນຍ້າຍແຮງງານ ແລະ ການຄ້າມະນຸດ1. ສິດທິມະນຸດ
2. ສິດທິເດັກ
3. ການເຄື່ອນຍ້າຍແຮງງານ
4. ການຄ້າມະນຸດ

ບົດທີ 4 : ການຮັກສາສຸຂະພາບ1. ໂພສະນາການດ້ານອາຫານ
2. ການເລືອກອາຫານ
3. ຄວາມກົດດັນ ແລະ ວິທີການແກ້ໄຂ
4. ອາການຊືມເສົ້າ ແລະ ການໄປຫາໝໍ
5. ການຫັດກາຍບໍລິຫານຮ່າງກາຍ ແລະ ຈິດໃຈ

ບົດທີ 5: ການບໍລິຫານການເງີນ1. 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 ຊົ່ວໂມງບົດທີ1:ການ*ສື່ສານຂໍ້ມຸນກ່ຽວກັບຂະບວນການຂອງສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ*1. *ວິທີການຕ່າງໆຂອງການສື່ສານ ທີ່ເໝາະສົມ*
2. ບັນດາ​ຄໍາຖາມ​ຕ່າງໆ ຖືກ​ຖາມເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບຂໍ້ມຸນເພີ່ມເຕີມ
3. ແຫຼ່ງຂໍ້ມຸນທີ່ຖືກຕ້ອງ ໄດ້ຮັບການນຳສະເໜີ
4. ທັກສະການສື່ສານຖືກຮັກສາໄວ້ຢູ່ໃນທຸກໆສະຖານະ​ການ.

*ບົດທີ 2: ການ*ນໍາພາການ​ສົນທະນາ ຢູ່ໃນບ່ອນເຮັດວຽກ1. ການຊອກຫາຄຳ​ຕອບກ່ຽວກັບການແກ້ບັນຫາ​ໃນບ່ອນເຮັດວຽກ2. ການຕອບບັນຫາ​ຢູ່ໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກໄດ້ໃນທັນທີທັນໃດ3. ຈຸດປະສົງ ແລະ ແຜນປະຕິບັດ ງານໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ*ບົດທີ 3*: ການລະບຸ ແລະສື່ສາ ບັນ ຫາທີ່​ເກີດ​ຂຶ້ນ​ຢູ່ໃນສະ ຖານ​ທີ່​ເຮັດ​ວຽກ1. 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: ການປະຕິບັດລະບຽບຂັ້ນຕອນດ້ານສຸຂະອານາໄມ1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ບົດບາດຂອງຂັ້ນຕອນດ້ານສຸຂະອານາໄມ2. ຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາຄວາມສະອາດ3. ການປ້ອງກັນຄວາມສ່ຽງດ້ານສຸຂະອານາໄມ4. ມາດຕະຖານການສໍາພັດອາຫານ5. ມາດຕະຖານການນໍາສະເໜີພາບລັກຂອງພະນັກງານບົດທີ 2: ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ1. 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 Alphabet1. English alphabet
2. Vocabularies according to alphabet

Chapter 2: Introducing yourself1. Introduce your self
2. Introduce family members

Chapter 3: English term for restaurants and hospitality1. 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 ຊົ່ວໂມງທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງປະຕິບັດ 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 ຕະປູຕອກກິບ1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງກິບ
2. ຊະນິດຂອງກິບ
3. ຊະນິດຂອງຕະປູຕອກກິບ
4. ວິທີນຳໃຊ້ກິບ

ບົດ​ທີ 2: ການເດີນສາຍໄຟດ້ວຍກິບ  1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕອກກິບ 1.1 ການຕອກກິບໃສ່ຝາໄມ້ 1.2 ການຕອກກິບໃສ່ຝາຊີມັງ1. ການເດີນສາຍ
	1. ແບບດຽວ
	2. ແບບຄູ່
2. ການບຳລຸງຮັກສາເຄື່ອງມື
3. ຂໍ້ຄວນລະວັງໃນເວລາຕອກກິບ

**ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດ 38 ຊົ່ວໂມງ** ປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ 3 ເທື່ອ ຕໍ່ໜຶ່ງຄົນເປັນຢ່າງຕ່ຳ1. 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​ກັບໄຟຟ້າ1. 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 ຕໍ່ໜຶ່ງຄົນເປັນຢ່າງຕ່ຳ1. 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: ຫຼອດໄຟ1. 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 ຕໍ່ໜຶ່ງຄົນເປັນຢ່າງຕ່ຳ1. 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​ໂມງທິດສະດີ 4 ຊົ່ວໂມງປະຕິບັດ 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 : ເຕົ້າສຽບ1. 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​ຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ1. ຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຂອງການຕິດຕັ້ງ
2. ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ
3. ແຕ້ມວົງຈອນຕິດຕັ້ງພັດລົມຕິດເພດານ
4. ເຕັກນິກການຕິດຕັ້ງພັດລົມເພດານ
5. ການທຳຄວາມສະອາດ

​**ເນື້ອ​ໃນ​ພາກ​ປະ​ຕິ​ບັດເວ​ລາ: 50 ຊົ່ວ​ໂມງ**ປະຕິບັດຢ່າງໜ້ອຍ 3 ເທື່ອຕໍ່ ໜຶ່ງນັກຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມຊຳນານ1. 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 : ກະດານໄຟຟ້າ1. ຄວາມໝາຍສຳຄັນຂອງກະດານ
2. ຊະນິດຂອງກະດານໄຟ
3. ອຸປະກອນປະກອບກະດານໄຟ
4. ຂໍ້ຄວນລະວັງ

ບົດທີ 2: ການຕິດຕັ້ງກະດານໄຟຟ້າ1. 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