UNIUNEA EUROPEANĂ

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Proiect co-finantat din Programul Operaţional Capital Uman 2014 – 2020

Axa prioritară 6: „Educatie si competente"

Obiectivul tematic 10: Efectuarea de investitii in domeniul educatiei, al formarii si al formarii profesionale in vederea dobandirii de competente si a invatarii pe tot parcursul vietii

Titlul proiectului: „**Practica-Primul pas spre succes**"

Contract nr.: **POCU/633/6/14/132407**

Lider de parteneriat: Asociatia Pentru Politici Publice Si Incluziune Sociala

Partener 1: Liceul Tehnologic "Alexe Marin" Slatina

Partener 2: Liceul Tehnologic "Constantin Nicolaescu" Plenita

LICEUL TEHNOLOGIC
" ALEXE MARIN " SLATINA
INTRARE / IEŞIRE NR. 183
An 2022 Luna 05 Ziua 02

CAIET DE PRACTICĂ

L. Th. A. M.
LICEUL TEHNOLOGIC "ALEXE MARIN"
SLATINA

UNIUNEA EUROPEANĂ

Numele şi prenumele elevului practicant : CIOC ALEXANDRU

Calificarea:ELECTRONIST APARATE SI ECHIPAMENTE

Clasa :3ED **Grupa**: 3

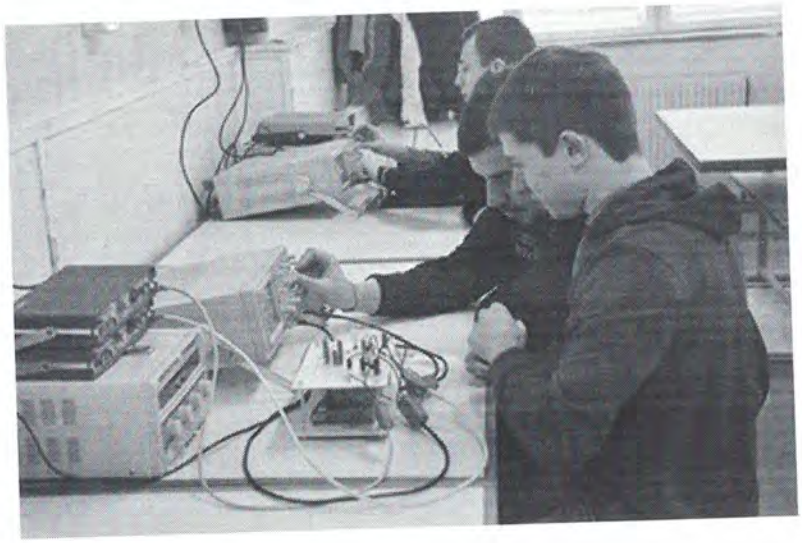
Module/ Tematica cadru pe care se axează activitatea practică:

Perioada: 15.02.2022-29.06.2022

Locaţia:S.C.ALTUR S.A .-Slatina,Str. Pitesti,nr.114,jud Olt

Tutor de practică:DRAGANOIU RODICA

(Semnătura)



Portofoliul de practica

2. Partenerul de practică: S.C.ALTUR S.A.

3. Numele şi prenumele tutorelui: DRAGANOIU RODICA

4. Obiectul de activitate al partenerului de practică: ***Realizarea circuitelor electronice***

5. Durata totală a pregătirii practice:240 ore

6. Calendarul pregătirii (intervalul orar propus pentru desfăşurarea practicii)
   - Luni intervalul orar :15-18
   - Marţi intervalul orar :15-18
   - Miercuri intervalul orar :15-18
   - Joi intervalul orar :15-18
   - Vineri intervalul orar :15-18

7. Tematica generală pe care se axează activitatea practică:

I.Realizarea circuitelor folosind aparate si echipamente electronice;

**Circuite electronice analogice uzuale*;(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor);

**Stabilizatoare de tensiune*;(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor;

**Amplificatoare*;(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor;

*Generatoare de semnal(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor);

**Relee electronice*(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor);

**Dispozitive electronice de putere*(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor;

**Circuite electronice de putere*(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor;

**Circuite integrate digitale*(parametri specifici/date de catalog,scheme bloc,scheme electrice,verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor);

***Norme de sanatate si securitate in munca, de protectia mediului, specifice lucrarilor executate;**

II.Utilizarea sistemelor de automatizare;

***Sisteme de automatizare**(clasificare,principii de functionare,schema bloc a unui sistem de automatizare, rolul elementelor componente, marimi fizice ce intervin in schema bloc,parametrii tehnici supravegheati electrici si neelectrici);

*__Traductoare__(scheme bloc, tipuri traductoare, utilizarea traductoarelor in sistemele de automatizare). Norme de sanatate si securitate in munca, de protectia mediului, specifice lucrarilor executate;

*__Regulatoare automate__ – **RA**(schema bloc, elemente de executie, utilizarea lor in executia unei scheme bloc, Norme de sanatate si securitate in munca, de protectia mediului, specifice lucrarilor executate);

III.Exploatarea si intretinerea sistemelor electronice

*__Documentatia tehnica necesara in vederea exploatarii echipamentelor electronice__(documentele si instructiunile elaborate conform prescriptiilor tehnice de catre producator pentru construirea, montarea, instalarea, punerea in functiune , realizarea reviziilor si/sau intretinerea echipamentelor electronice:

-normative, carti tehnice, instructiuni;

-tipuri de lucrari de executat;

-specificul lucrarilor de executat si materialele;

-citirea,interpretarea instructiunilor,conform cerintelor specifice;

***Exploatarea echipamentelor electronice**

-Norme de exploatare specifice echipamentelor si instalatiilor, conform documentatiei tehnice;

-Asamblarea/dezasamblarea echipamentelor electronice;

-Testarea echipamentelor electronice cu ajutorul AMC;

-Instalarea, punerea in functiune;

-Monitorizarea functionarii echipamentelor electronice;

***Intretinerea echipamentelor electronice**

-Norme de intretinere a echipamentelor si instalatiilor electronice , in conformitate cu documentatia tehnica;

-Lucrari de intretinere a echipamentelor electronice (intretinerea si supravegherea zilnica, revizia tehnica, reparatia curenta);

-Organizarea lucrarilor de intretinere si reparatii;

-Planificarea lucrarilor de intretinere si reparatii;

-Necesarul de resurse pentru executarea lucrarilor de intretinere (resurse materiale, S.D.V-uri, A.M.C-uri);

-Efectuarea lucrarilor de intretinere a echipamentelor electrice;

*__Norme de sanatate si securitatate in munca__;

*__Norme de protectia mediului__;

Competenţele ce vor fi dobândite pe perioada stagiului de practică:

Nr. crt.	Competenţa Ce vor şti?/ce vor şti să facă?	Actiunile prin care se dezvolta competentele vizate Cum vor dobândi competenţa?
1	Capacitatea de analiza si sinteza	Participarea la stagii de pregătire practică
2	Abilitatea de a comunica	Participarea la stagii de pregătire practică
3	Abilitatea de a se adapta la munca in echipa	Participarea la stagii de pregătire practică
4	Capacitatea de a decide independent, fara influente	Participarea la stagii de pregătire practică
5	Capacitatea de evaluare si autoevaluare	Participarea la stagii de pregătire practică
6	Abilitatea de a colabora cu specialisti/experti din alte domenii	Participarea la stagii de pregătire practică
7	Capacitatea de a transpune in practica cunostintele dobandite	Participarea la stagii de pregătire practică
8	Capacitatea de adaptare la noi situatii	Participarea la stagii de pregătire practică
9	Preocuparea pentru obtinerea calitatii	Participarea la stagii de pregătire practică
10	Executarea de sarcini complexe	Participarea la stagii de pregătire practică

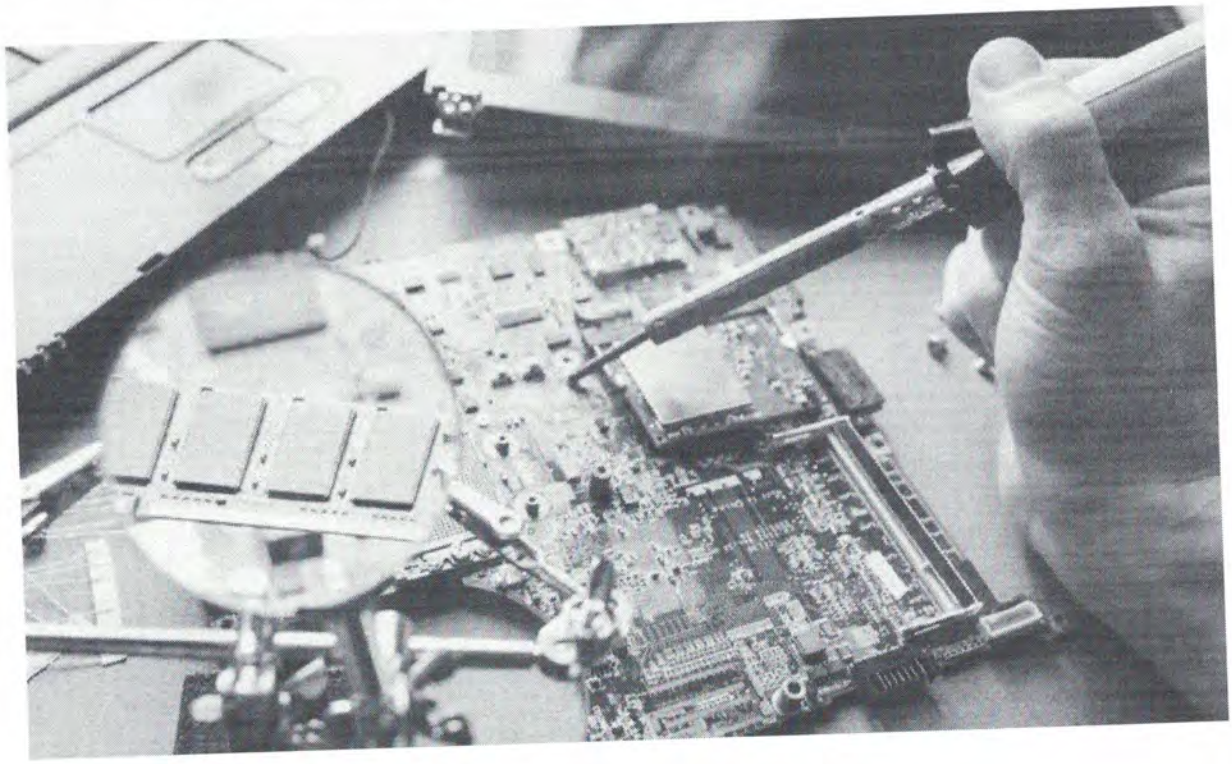
Competenţele vizate în stagiul de practică

Deprinderi (Ce înveţi/ce ştii să faci)

- cunosc informaţii despre agentul economic la care am realizat stagiul de practică
- cunosc modul cum este organizată societatea, respectiv locul de muncă
- cunosc programul de lucru
- cunosc normele interne şi normele specifice de SSM
- pot să identific un proces tehnologic/flux tehnologic
- pot sa elaborez planul de producţie la nivelul unităţii agricole
- Capacitatea de analiza si sinteza
- Abilitatea de a comunica
- Abilitatea de a se adapta la munca in echipa
- Capacitatea de a decide independent, fara influente
- Capacitatea de evaluare si autoevaluare
- Abilitatea de a colabora cu specialisti/experti din alte domenii
- Capacitatea de a transpune in practica cunostintele dobandite
- Capacitatea de adaptare la noi situatii
- Preocuparea pentru obtinerea calitatii
- Executarea de sarcini complexe

Atitudinea faţă de muncă (cum ar trebui să faci)

- Să fiu punctual şi să respect programul de lucru
- Să fiu respectos cu persoanele din firmă
- Să mă integrez în echipa de lucru
- Să fiu responsabil şi să respect normele interne
- Să fiu atent la indicaţiile primite
- Să fiu receptiv la îndeplinirea sarcinilor primite



UNIUNEA EUROPEANĂ

JURNAL PREZENTA PRACTICA

Ziua	Data	Activitate desfășurată	Metode și mijloace de învățare	Competențe exersate
Luni				
Marti	**15.02.2022**	Documentatia tehnica utilizata la realizarea circuitelor electronice	Studierea documentatiei tehnice aferenta realizarii circuitelor electronice(instructiunile si notele de specialitate sunt interpretate)	Identifica documentatia tehnica necesara, realizarii sarcinilor de efectuat;
Miercuri **Joi**	**16.02.2022** **17.02.2022**	Circuite electronice analogice uzuale (Verificarea realizarii circuitelor)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1. Realizarea circuitelor, 2. Verificarea realizarii circuitelor,depistarea si remedierea defectelor; S.D.V-uri specifice domeniului electronica automatizari; AMC-uri; 3. Surse de alimentare; 4. Componente si circuite electronice; 5.Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Transpunerea in practica a cunostintelor dobandite; Realizarea sarcinilor de lucru; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Vineri **Luni**	**18.02.2022** **21.02.2022**	Amplificatoare(demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Demontarea componentelor(amplificatoare)din circuit; 2.Reconditionarea/recuperarea amplificatoarelor din circuit; 3.Inlocuire si montarea amlificatoarelor in circutele electronice analogice uzuale; 4.Reglarea si masurarea tensiunii; 5.Determinarea amplificarii; 6.Verificarea componentelor utilizate; 7.Interpretarea rezultatelor; 8.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Transpunerea in practica a cunostintelor dobandite; Realizarea sarcinilor de lucru; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Marti	**22.02.2022**	Stabilizatoare de tensiune (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Reconditionarea/recuperarea stabilizatoarelor de tensiune din circuit; 2.Inlocuirea si montarea stabilizatoarelor de tensiune in circutele electronice analogice uzuale; 3.Verificarea factorului de stabilizare in raport cu tensiunea; 4.Verificarea componentelor utilizate; 5. Interpretarea rezultatelor; 6. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Transpunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de a se adapta la munca in echipa; Realizarea sarcinilor de lucru; Supravegheaza si instruieste personalui din subordine; Urmareste respectarea procesului tehnologic; Inlocuieste componentele defecte cf cu procedurile de lucru si instructiunilor specifice; Realizarea sarcinilor de lucru; Testarea si verificarea subansamblelor; Prezentarea si promovarea sarcinilor Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Miercuri	**23.02.2022**			

Observații personale privitoare la activitatea depusă:

Ziua	Data	Activitate desfășurată	Metode și mijloace de învățare	Competențe exersate
Joi **Vineri**	**24.02.2022** **25.02.2022**	Generatoare de semnal (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Reconditionarea/recuperarea generatoarelor de semnal din circuit; 2.Inlocuirea si si montarea generatoarelor de semnal in circutele electronice analogice uzuale; 3.Verificarea componentelor utilizate; 4.Verificarea conversiei energiei electrice/calitatea formei de unda a semnaluliu de curent alternativ; 5.Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Luni **Marti**	**28.02.2022** **1.03.2022**	Relee electronice (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Verificarea componentelor utilizate; 2.Reconditionarea/recuperarea releelor electronice din circuit; 3.Inlocuirea si montarea releelor electronice in circutele electronice analogice uzuale; 4.Verifica modificarea parametrilor unui proces,cu ajutorul unui traductor introdus in circuit ce urmareste o anumita marime fizica(temperatura,timp,tensiune,flux luminos); 5.Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Miercuri **Joi**	**2.03.2022** **3.03.2022**	Dispozitive electronice de putere (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Verificarea componentelor utilizate; 2.Stabilirea tipuliu de dispozitiv de putere in cazul convectorului stati utilizat; 3.Reconditionarea/recuperarea dispozitivelor electronice de putere din circuit; 4.Inlocuirea si montarea dispozitivelor electronice de putere in circutele electronice analogice uzuale; 5.Verificarea starii de conductie(ON) si a starii de blocare (OFF),cand circulatia curentului este intrerupta in totalitate; 6.Verificarea componentelor utilizate; 7.Interpretarea rezultatelor; 8.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Vineri **Luni**	**4.03.2022** **7.03.2022**	Circuite de formare a impulsurilor (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Reconditionarea/recuperarea dispozitivelor electronice de putere din circuit; 2.Inlocuirea si montarea dispozitivelor electronice de putere in circutele electronice analogice uzuale; 3.Verificarea componentelor utilizate; 4.Verficarea tipurilor de circuite folosite:circuite de limitare/derivare/integrare; 5.Verificare starii:diodelor redresoare,diodelor stabilizatoare,tranzistoarelor,condensatoarelor; 6.Verificarea componentelor utilizate; 7.Interpretarea rezultatelor; 8. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Marti **Miercuri**	**8.03.2022** **9.03.2022**	Circuite integrate digitale (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Reconditionarea/recuperarea circuitelor integrate digitale din circuitele analogice uzuale; 2. Inlocuirea si montarea circuitelor integrate digitale in circutele electronice analogice uzuale; 3.Verificarea componentelor utilizate; 4.Stabilire transmisiei datelor;detectia/corectia erorilor/memorare/procesare; 5.Verificarea traseelor de legatura si a nr de tranzistoare continute de circuit; 6.Verificarea componentelor utilizate; 7.Interpretarea rezultatelor; 8. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Observații personale privitoare la activitatea depusă:

Ziua	Data	Activitate desfășurată	Metode și mijloace de învățare	Competențe exersate
Joi	10.03.2022	NTSM si PSI ,specifice lucrarilor executate	Isi insuseste legislatia si normele de protectia muncii specifice locului de munca; Participa la instructajul de protectia muncii si isi insuseste corect,prevederile legislatiei in vigoare; Efectueaza lucrari in conditii de securitate,conform cu politica companiei , legislatia si normele de securitatea muncii; Cunoaste si utilizeaza corect echipamentul si instrumentele de protectie din dotare; Efectueaza toate operatiunile in conformitate cu cerintele legislative in vigoare si normele SSM si PSI in vigoare; Identifica sursele de accident pe durata desfasurarii activitatii si le raporteaza conform reglementarilor la locul de munca; Normele de PSI sunt insusite si aplicate; Pericolul de incendii este sesizat si raportat persoanelor cu atributii in domeniul PSI; Situatiile de accidente sunt anuntate persoanelor/serviciilor cu atributii specifice;	Pregatirea in securitatea muncii Urmeaza si aplica reglementarile de protectia muncii

Vineri **Luni**	**11.03.2022** **14.03.2022**	Sisteme de automatizare (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Verificarea componentelor utilizate; 2.Stabileste schema de principiu a unui sistem de reglare automata; 3.Stabileste elementele constructive ale componentelor sistemelor de reglare:descriere,functionare si alegere din cataloage; 4. Reconditionarea/recuperarea componentele sistemului de reglare automata din circuitele analogice uzuale; 5. Inlocuirea si montarea componentelor sistemului de reglare automata in circutele electronice analogice uzuale 6.Verificarea componentelor utilizate; 7.Interpretarea rezultatelor; 6.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Caracterizeaza sistemele de reglare automata; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Analizeaza functionarea sistemelor de automatizare specifice domeniului; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Marti	**15.03.2022**	Marimi ce intervin in schema de principiu a unui SRA	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Verificarea componentelor utilizate; 2.Stabileste marimile ce intervin in schema de principiu a unui SRA:de intrare(de referinta),de reactie,abaterea,de comanda,de executie(de reglare),de iesire,perturbatii; 3.Verificarea componentelor utilizate; 4.Interpretarea rezultatelor; 5.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Caracterizeaza marimile ce intervin in schema de principiu a unui SRA; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Miercuri **Joi**	**16.03.2022** **17.03.2022**	Componentele sistemului de reglare automata (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Stabileste rolul functional al componentelor SRA; 2.Identifica si alege componentele sistemului de reglare automata: -traductor de intrare si de reactie; -elemente de comparatie; -elemente de executie; -regulatoare automate; 3 Reconditionarea/recuperarea componentele sistemului de reglare automata din circuitele analogice uzuale; 4.Inlocuirea si montarea componentelor sistemului de reglare automata in circutele electronice analogice uzuale; 5.Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Prezinta rolul functional al componentelor SRA; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Vineri	**18.03.2022**	Traductoare (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Enumera tipurile de traductoare ,folosite in schema bloc:tranzitor de putere,de debit,inductive,de forta,capacitive,de deplasare,de proximitate; 2.Stabileste schema generala bloc a unui tranzistor:Es-ELT-A-SAE;Es-element sensibil,detector sau stanilizator;ELT-element de transmisie;A-adaptor cu rolul de atransforma semnalul obtinut de senzor in semnale unificate,analogice sau digitale;SAE-sursa curent alternativ de putere; 3.Reconditionarea/recuperarea traductoarelor din sistemul de reglzre automata; 4. Inlocuirea si montarea traductoarelor in sistemul de reglare automata; 5.Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI; 8. Verificarea componentelor utilizate; 9. Interpretarea rezultatelor; 10. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Prezinta schema generala bloc a unui tranzistor; Identifica si alege tipuri de tranzistoare folosite; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Luni	**21.03.2022**			

Observații personale privitoare la activitatea depusă :

Ziua	Data	Activitate desfășurată	Metode și mijloace de învățare	Competențe exersate
Marti **Miercuri**	**22.03.2022** **23.03.2022**	Utilizarea traductoarelor in sistemele de reglare automatizare(SRA)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Verificarea starii de functionare a tranzistorilor in schema bloc,astfel incat sa fie usurat procesul de masurare; 2.Verificarea prin lucrari practice a cerintelor pe care traductoarele trebuie sa le indeplineasca,pentru o mai buna functionarea a acestora:sa realizeze prelucrarea primara a informatiei;sa asigure siguranta mare in exploatare;sa fie imuni la perturbati;sa aibe o constructie rigid;rezistenta la soc si la solicitari;sa aibe conexiuni simple la intrare si iesire;sa permita reglarea si intretinerea simpla;sa respecte normele de protectia muncii;sa aibe un pret scazut; 3.Verificarea componentelor utilizate; 4.Interpretarea rezultatelor; 5. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Caracteriseaza tranzistoarele din punct de vedere a rolului functional pe care il indeplinesc,precum si a ceintelor indeplinite in regim de functionare; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Joi	**24.03.2022**	Norme de sanatate si securitate in munca,de protectia mediului,specifice lucrarilor executate	Isi insuseste legislatia si normele de protectia muncii specifice locului de munca; Participa la instructajul de protectia muncii si isi insuseste corect,prevederile legislatiei in vigoare; Efectueaza lucrari in conditii de securitate,conform cu politica companiei , legislatia si normele de securitatea muncii; Cunoaste si utilizeaza corect echipamentul si instrumentele de protectie din dotare; Efectueaza toate operatiunile in conformitate cu cerintele legislative in vigoare si normele SSM si PSI in vigoare; Identifica sursele de accident pe durata desfasurarii activitatii si le raporteaza conform reglementarilor la locul de munca; Normele de PSI sunt insusite si aplicate; Pericolul de incendii este sesizat si raportat persoanelor cu atributii in domeniul PSI; Situatiile de accidente sunt anuntate persoanelor/serviciilor cu atributii specifice; Modalitatea de interventie este adaptata situatiei si tipul de accident produs; Interventia este prompta si se desfasoara cu luciditate si stapanire de sine; Interventia se realizeaza evitandu-se agravarea situatiei deja create si accidentarea altor persoane;	Urmeaza si aplica reglementarile de protectia muncii Aplica normele de PSI Acorda primul ajutor in caz de accident

Vineri	**25.03.2022**	Regulatoare automate-RA (demontare,recoditionare, recuperare,inlocuire montare,verificare)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1. Stabileste schema generala bloc a unui regulator de tensiune (RA):P-PI-PID-Kr-Td-9;P+PI+PID=sistemul de reglare;KR=Factor de amplificare;Ti=constanta de tip de integrare;Td=conetanta de tip de derivare;9= factor de interinfluenta; 2. Enumera tiputile de regulatoare folosite in schema:regulatoare electronice,pneumatice,hidraulice,sau mixt; 3. Reconditionarea/recuperarea regulatoarelor automate in sistemele SRA; 4. Inlocuirea si montarea regulatoarelor automate in sistemele SRA; 5. Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru;l Prezinta schema generala bloc a unui regulator automat; Identifica si alege tipuri de regulatoare folosite; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate
Luni	**28.03.2022**			

Marti **Vineri**	**29.03.2022** **1.04.2022**	Utilizarea regulatoarelor in sistemele de automatizare	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Verificarea starii de functionare a regulatoarelor in schema bloc,astfel incat sa fie usurat procesul de masurare;RA are rolul cel mai important intr-un SRA; RA+Ep+EER+T=DA unde:RA=Regulator automat/Ep=element prescriptie/EER=element de executie a reglajului/T=treductor/DA=dispozitivul automat+PT=procesul tehnologic=SRA 2. Stabileste prin lucrari practice elementele componente ale unui regulator si rolul lor;A-ERS-ECS;A=amplificator/ERS=element reactie secundara/ECS=element de comparare secundara; 3.Verificarea componentelor utilizate; 4.Interpretarea rezultatelor; 5.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru;l Prezinta schema generala bloc a unui regulator automat; Identifica si alege tipuri de regulatoare folosite; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Luni	**4.04.2022**	Norme de sanatate si securitate in munca,de protectia mediului,specifice lucrarilor executate	Isi insuseste legislatia si normele de protectia muncii specifice locului de munca; Participa la instructajul de protectia muncii si isi insuseste corect,prevederile legislatiei in vigoare; Efectueaza lucrari in conditii de securitate,conform cu politica companiei , legislatia si normele de securitatea muncii; Cunoaste si utilizeaza corect echipamentul si instrumentele de protectie din dotare; Efectueaza toate operatiunile in conformitate cu cerintele legislative in vigoare si normele SSM si PSI in vigoare; Identifica sursele de accident pe durata desfasurarii activitatii si le raporteaza conform reglementarilor la locul de munca; Normele de PSI sunt insusite si aplicate; Pericolul de incendii este sesizat si raportat persoanelor cu atributii in domeniul PSI; Situatiile de accidente sunt anuntate persoanelor/serviciilor cu atributii specifice; Modalitatea de interventie este adaptata situatiei si tipul de accident produs; Interventia este prompta si se desfasoara cu luciditate si stapanire de sine; Interventia se realizeaza evitandu-se agravarea situatiei deja create si accidentarea altor persoane;	Urmeaza si aplica reglementarile de protectia muncii Aplica normele de PSI Acorda primul ajutor in caz de accident

Observații personale privitoare la activitatea depusă:

Ziua	Data	Activitate desfășurată	Metode și mijloace de învățare	Competențe exersate
Marti	**5.04.2022**	Dcumentatia tehnica necesara in vederea exploatarii echipamentelor electrice	Studierea documentatiei tehnice necesara in vederea exploatarii echipamentelor electronice: -normative,carti tehnice,instructiuni; -tipuri de lucrari de executat; -specificul lucrarilor de executat si materiale; -citirea,interpretarea instructiunilor,cerintelor specifice;	Identifica documentatia tehnica necesara, realizarii sarcinilor de efectuat

Miercuri	**6.04.2022**	Asamblarea echipamentelor electronice	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1. Realizarea montarii dispozitivelor dupa scheme si desene simple; 2.Efectueaza cele mai simple operatii tehnologice practice: -curatarea si etansarea firelor si sonexiunilor; -fixarea cu adeziv si mastice a coponentelor 3.Monteaza diferite ansambluri,blocuri si piese cf schemelor de coplexitate medie,cu cablarea si terminarea firelorsi conexiunilor; 4.Instaleaza posturile,pozeaza cablurile de putere si de inalta frecventa cf schemelor,conexiunea si continuitatea firelor; 5.Verificarea componentelor utilizate; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea seadapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Joi	**7.04.2022**			
Vineri	**8.04.2022**			

Luni **Marrti**	**11.04.2022** **12.04.2022**	Asamblarea echipamentelor electronice	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza**: 8.Instalarea placutelor complexe cu microcircuite sielemente fara cadru,senzori; 9.Instalarea unor grupuri mari de dispozitive complexe; 10.Asamblarea ansamblurilor deosebit de coplexe cu asamblarea mixta a diferitelor componente; 11.Efectuarea unor lucrari deosebit de complexe la instalarea si fixarea componentelor electronice; 12.Instalarea blocurilor experimentale,dulapuri,rafturi de echipamente electronice si echipamente de comunicatie cf schemelor; 13.Verificarea componentelor utilizate; 14.Interpretarea rezultatelor; 15.Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea seadapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Miercuri **Joi**	**13.04.2022** **14.04.2022**	Schema bloc a unui sistem de automatizare(rolul elementelor componente,marimi fizice care intervin in schema)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza**: 1.Identificarea blocurilor functionale ale unui sistem de automatizare; 2.Corelarea fiecarui element component cu rolul,pozitia in sistemul de reglare automata si cu marimile care intervin in sistem; 3.Selectarea sistemului de automatizare in functie de elementele componente si a marimilor care intervin in sistem; 4.Verificarea componentelor utilizate; 5.Interpretarea rezultatelor; 6.Respectarea NTSM si PSI;	Planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea se adapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;

Luni	**2.05.2022**	Aparate analogice si digitale ptr masurarea marimilor electrice(simboluri folosite pentru marcarea aparatelor analogice,domenii de masurare ,constanta aparatelor,elementele panoului frontal al aparatelor,soft educational)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza**: 1.Decodificarea simbolurilor folosite ptr macarea aparatelor analogice de masurat; 2.Selectarea aparatelor de masurat in functie de marimea electrica de masurat si domeniul de variatie a acesteia; 3.Determinarea constantei aparatelor analogice; 4.Identificarea elementelor panoului frontal al aparatelor analogice digitale; 5.Utilizarea soft-ului educational ptr studiul aparatelor de masurat analogice si digitale; 6.Interpretarea rezultatelor; 7.Respectarea NTSM si PSI;	Planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea se adapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Marti	**3.05.2022**			
Miercuri	**4.05.2022**			
Joi	**5.05.2022**			
Vineri	**6.05.2022**			

Observații personale privitoare la activitatea depusă:

Ziua	Data	Activitate desfășurată	Metode și mijloace de învățare	Competențe exersate
Luni	9.05.2022	Testarea echipamentelor electronice cu ajutorul AMC	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza**: 1.Verifica si regleaza curentul si tensiunea pentru testarea diferitelor circuite; 2.Masoara citeste si exporta cu usurinta si precizie datele; 3.Evalueaza si monitorizeaza intrarile, iesirile si eficienta electrica a diverselor componente,in timp real cu ajutorul AMC-urilor,de la cele mai simple pana la ceie mai complexe(lampa de testare-echipamente de testare automata); 4.Verifica functionalitatea echipamentelor, utilizand AMC-uri necesare in functie de parametri de masurare estimati; 5.AMC-uri:voltmetru,ohmetru,testere specifice; 6.Parametri de masurare:tensiunea,intensitatea,rezistenta etc; 7.Compararea rezultatelor obtinute in urma testarii cu marimile de referinta specificatein procedurile de masurari; 8.Intocmirea rapoartelor tehnice privind buna functionare a produselor testate in cf cu procedurile de raportare; 9.Corectie,masuratori ale proiectului industrial controlat sunt inaintate cf procedurilor de raportat; 10.Simptome:functionarea sistemului in afara valorilor nominale,intreruperea totala a functionarii,etc; 11.Masuratori specifice:electrice si neelectrice; 12.Operatii din procedura de depanare:setare parametri,alimentare instalatie,pornire,masuratori,reglaj; 13. Inlocuirea componentelor defecte ale utilajului,daca este cazul; 14.Verificarea componentelor utilizate; 15.Interpretarea rezultatelor. 16. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea seadapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Testarea si verificarea subansamblelor; Prezentarea si promovarea sarcinilor, realizate;
Marti	10.05.2022			
Miercuri	11.05.2022			
Joi	12.05.2022			
Vineri	13.05.2022			
Luni	16.05.2022			
Marti	17.05.2022			
Miercuri	18.05.2022			
Joi	19.05.2022			

Vineri	**20.05.2022**	Instalarea,punerea in functiune a echipamentelor electronice	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se ralizeaza:** 1.Reglaj la componentele instalatiilor,echipamentelor utilajelor etc; 2.Progamari,parametrizari,configurari(stabilirea operatiilor aferene componentelor electronice,stabilirea parametrilor de lucru,configurara operatiunilor realizate); 3.Punerea in functiune a componentelor(aplicare unui set de proceduri de verificare ptr a inspecta si testa fiecare componenta operationala a proiectului,de la elementele individuale-instrumente si echipamente pana la interconectari complexe,intre diferite module sau subsisteme ale unei instalatii si intre diferite utilaje si instalatii); 4.Testare,masuratori si corectii(daca este cazul);vor fi respectate operatii aratate mai sus la"testatrea echipamentelor electronice cu ajutorul AMC"; 5.Predarea catre beneficiar asistemelor functionale; 6.Adaptarea documentatiei initiale la situatia concreta,rezultata in urma testelor finale din teren; 7.Instruirea tehnica de securitate a personalului clientului in vederea folosirii noilor instalatii,sisteme echipamente,in conditii de siguranta maxima si conform parametrilor proiectati; 8.Verificarea componentelor utilizate; 9.Interpretarea rezultatelor; 10. Respectarea NTSM si PSI	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea seadapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Realizarea sarcinilor de lucru; Testarea si verificarea subansamblelor; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Luni	**23.05.2022**			
Marti	**24.05.2022**			
Miercuri	**25.05.2022**			
Joi	**26.05.2022**			
Vimeri	**27.05.2022**			
Luni	**30.05.2022**			
Marti	**31.05.2022**			

Joi	**2.06.2022**	Monitorizarea functionarii echipamenteor electronice	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor; **Prin lucrari practice se realizeaza**: 1.Stabilirea sarcinilor si respectarea fiecarui muncitor din echipa; 2.Distribuirea sarcinilor in functie de experienta si necesitati; 3.Instruieste personalul referitor la cerintele sarcinilor distribuite si face precizari necesare pentru clarificarea tuturor detaliilor; 4.Colaboreaza cu oricine pentru rezolvarea anumitor probleme care-i depasesc nivelul de competenta; 5.Succesiunea operatiilor tehnologice in documentatia tehnologica,este respectata; 6.Activitatile si operatiile sunt incadrate in norme de timp precizate; 7.Normele de consum sunt respctate; 8.Activitatile ce compun procesul tehnologic sunt realizate corect si la standarde de calitate prevazute; 9.Echipamentele si liniile automate de fabricatie ce compun procesul tehnologic functioneaza corect; 10.Verificarea componentelor utilizate; 11.Interpretarea rezultatelor; 12. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea seadapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Supravegheaza si instruieste personalui din subordine; Realizarea sarcinilor de lucru; Testarea si verificarea subansamblelor; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate;
Vineri	**3.06.2022**			
Luni	**6.06.2022**			
Marti	**7.06.2022**			
Miercuri	**8.06.2022**			
Joi	**9.06.1022**			
Vineri	**10.06.2022**			
Marti	**14.06.2022**			

iercuri	**15.06.2022**	Exploatarea apartelor si echipamentelor electronice	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Interpretare documentatiei tehnice in vederea exploatarii unor aparate electronice si echipamente de automatizare; 2.Aplicarea normelor de exploatare specifice echipamentelor electronice; 3.Aplicarea normelor de exploatare specifice echipamentelor electronice cf documentelor tehnice; 4.Utilizarea AMC ptr urmarirea parametrilor de functionare; 5.Utilizarea documentatiei de specialitate in actualizarea permanenta a cunostintelor si abilitatilor; 6.Identificarea oportunitatilor de pregatire,instruire,consiliere sau/si asistenta disponibile; 8.Verificarea componentelor utilizate; 9.Interpretarea rezultatelor; 10. Respectarea NTSM si PSI;	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea dea seadapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Supravegheaza si instruieste personalui din subordine; Urmareste respectarea procesului tehnologic; Realizarea sarcinilor de lucru; Testarea si verificarea subansamblelor; Prezentarea si promovarea sarcinilor realizate
Joi	**16.06.2022**			
ineri	**17.06.2022**			
Luni	**20.06.2022**			
Marti	**21.06.2022**			
Miercuri	**22.06.2022**			

Observații personale privitoare la activitatea depusă:

Ziua	Data	Activitate desfăşurată	Metode şi mijloace de învăţare	Competenţe exersate
joi	23.06.2022	Lucrari de intretinere a echipamentelor si instalatiilor electronice(intretinere,supraveghere,revizie tehnica,reparatia curenta)	Lucrari practice de alegerea componentelor,sculelor ,AMC-urilor,echipamentelor de protectie adaptate sarcinilor de lucru; Realizarea reglajului cf cerintelor ; **Prin lucrari practice se realizeaza:** 1.Respectarea programului de mentenanta in cf cu instroctiunile de operare specifice fiecarei instalatii si ecipamente electronice(masurari specifice electrice si neelectrice,componente si circuite electronice; 2.Dupa caz se inlocuiesc componentele defecte ale instalatiei(tipuri parametri,prescriptii,mentenanta,verificarea simptomelor in afara valorilor nominale,intreruperea totala a functionarii,scheme logice si proceduri de lucru; 3.Inlocuirea sau completarea dupa caz a oricarui lubrifiant,lichid sau consumabil(tipuri parametri,prescriptii,mentenanta,verificarea simptomelor in afara valorilor nominale,intreruperea totala a functionarii,scheme logice si proceduri de lucru); 4.Verificarea componentelor utilizate; 5.Interpretarea rezultatelor; 6. Respectarea NTSM si PSI	Primirea si planificarea sarcinilor de lucru; Abilitatea de a colabora cu specialisti din alte domenii; Capacitatea de evaluare si autoevaluare; Capacitatea de a se adapta la munca in echipa; Traspunerea in practica a cunostintelor dobandite; Capacitatea de adaptare la situatii noi; Supravegheaza si instruieste personalui din subordine; Urmareste respectarea procesului tehnologic; Inlocuieste componentele defecte cf cu procedurile de lucru si instructiunilor specifice; Realizarea sarcinilor de lucru; Testarea si verificarea subansamblelor; Prezentarea si promovarea sarcinilor;
ineri	24.06.2022			
Luni	27.06.2022			
Marti	28.06.2022			
iercuri	29.06.2022			