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. 182
An 2022 Luna 05 Ziua 02

CAIET DE PRACTICĂ

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

UNIUNEA EUROPEANĂ

Numele şi prenumele elevului practicant : PREDUT ANDREI

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

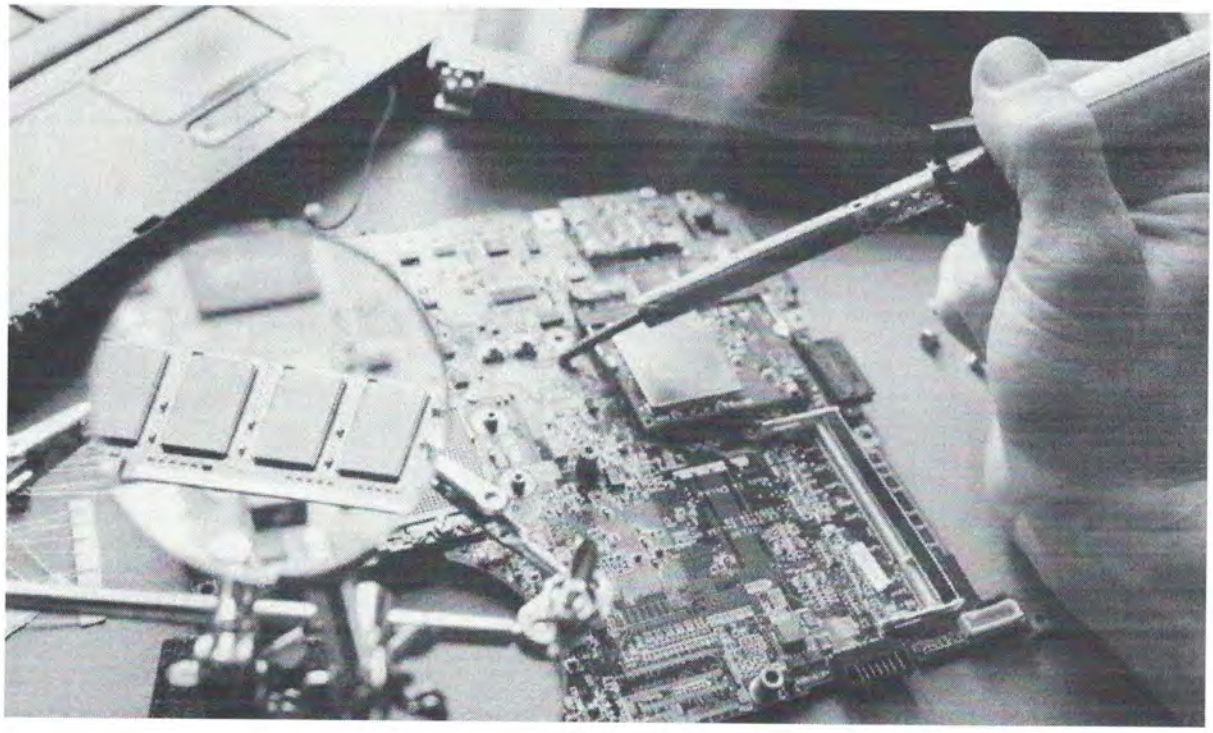
Competenţele vizate în stagiul de practică

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



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 **Miercuri**	**22.02.2022** **23.02.2022**	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;

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 **Luni**	**18.03.2022** **21.03.2022**	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;

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 **Luni**	**25.03.2022** **28.03.2022**	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

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 **Joi** **Vineri**	**6.04.2022** **7.04.2022** **8.04.2022**	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;

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			