



Nr. 947/24.05.2019

Către,
Inspectoratul Școlar al Județului Hunedoara
Comisia Județeană de Evaluare și Certificare
În atenția d-nei Inspector de specialitate prof. Dana Luiza Cioară

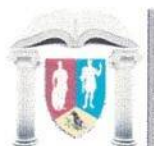
Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara , solicită să se constituie centru de examen pentru certificarea calificării profesionale nivel 4 sesiunea mai – iunie 2019, pentru următoarele calificări profesionale: Tehnician de telecomunicații, Tehnician ecolog și protecția calității mediului, Tehnician electromecanic. Conform OMEN nr. 4434/29.08.2014, privind Metodologia de organizare și desfășurare a examenelor de certificare a calificării absolvenților învățământului liceal, filiera tehnologica și O.M.E.N. nr.4824/2018, privind aprobarea Graficului de desfășurare a examenelor de certificare a calificării profesionale a absolvenților din IPT în anul școlar 2018 – 2019, unitatea școlară îndeplinește condițiile obligatorii pentru asigurarea calității acestora:

- asigură spațiile și dotările corespunzătoare desfășurării probelor de examen pentru fiecare calificare;
- poate asigura desfășurarea activităților specifice comisiei de examen, conform precizărilor din regulamentul de organizare și desfășurare a examenelor de certificare a calificării profesionale.

Director,
Prof. Cristea Maria



Responsabil arie „Tehnologii”,
Prof. Cristea Ionela Mihaela



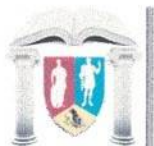
Având în vedere:

- Prevederile art. 13 din Metodologia de organizare și desfășurare a examenului de certificare a calificării absolvenților învățământului liceal, filiera tehnologică , aprobată prin Ordinul M.E.N. nr 4434/28.08.2014;
- Ordinul M.E.N. nr. 4824/30.08.2018 privind aprobarea graficului de desfășurare a examenelor de certificare a calificării profesionale a absolvenților învățământului profesional și tehnic preuniversitar în anul școlar 2018-2019;
- O.U.G. nr. 49/26.06.2014 privind instituirea unor măsuri în domeniul educației, cercetării științifice și pentru modificarea unor acte normative,

În baza prevederilor art.13 din O.M.E.C.T.S. nr. 5530/2011 privind Regulamentul - cadru de organizare și funcționare a inspectoratelor școlare, cu modificările și completările ulterioare,

Art.1. Se numește comisia de examinare, pentru examenul de certificare a calificării profesionale a absolvenților învățământului liceal, filiera tehnologică – nivelul 4 de calificare, din centrul de examen: Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara , sesiunea mai - iunie 2019, în următoarea componență:

Președinte:	prof. Cristea Maria. – director , Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara
Vicepreședinte:	ing.–Negreanu Inocențiu Iulian – S.C. RCS-RDS Hunedoara
Secretar	prof. Bucureștean Elena, Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara
Monitor de calitate:	prof..... (desemnat de ISJ Hunedoara)
<u>Calificarea profesională: Tehnician în telecomunicații</u>	
Membri evaluatori :	prof. Ion Iulian, Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara
	prof. Albu Corina, Liceul Tehnologic Energetic „Dragomir Hurmuzescu” Deva
Evaluatori externi:	prof. Moșuțiu Laura, Liceul Tehnologic „Transilvania” Deva
	Ing- Lako Ladislau de la S.C. RCS-RDS Hunedoara
<u>Calificarea profesională: Tehnician ecolog și protecția calității mediului</u>	
Membri evaluatori:	prof. Oncu Marius, Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara
	prof. Petraș Alin, Liceul Tehnologic „Grigore Moisil” Deva
Evaluatori externi:	prof. Gherman Camelia, Liceul Tehnologic „Nicolaus Olahus” Orăștie
	agent economic Todea Viorica, de la Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara
<i>Obs. Se vor folosi diacritice. Nu se vor folosi majuscule.</i>	



Calificarea profesională: Tehnician electromecanic

Membri evaluatori: prof. Cristea Ionela- Mihaela, Liceul Tehnologic „Constantin Bursan” Hunedoara

prof. Iliuță Monica, Liceul Tehnologic „Matei Corvin” Hunedoara

Evaluatori externi: prof. Ardelean Daniel, Liceul Tehnologic „Transilvania” Deva

Ing- Lako Ladislau de la S.C. RCS-RDS Hunedoara

Obs. Se vor folosi diacritice. Nu se vor folosi majuscule



NR. DE ÎNREGISTRARE 3024/19.12.2018

APROBAT,
PREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DR. MARTA MATE – I.S.G.A.
VICEPREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DANA LUIZA CIOARĂ

PROPUNERI

TEMATICA PROIECTELOR PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

NIVEL DE CALIFICARE: 4
PROFIL: TEHNIC
DOMENIUL PROFESIONAL: TEHNIC
CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN ELECTROMECHANIC
CLASA: a XIII-a seral
NR. ELEVI LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 26
AN ȘCOLAR: 2018-2019

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ VIZATE DIN S.P.P.
1.	Tipuri de convertoare	1.Precizează tipurile de convertoare 2.Realizează scheme electrice cu convertoare 3.Analizează funcționarea convertoarelor
2.	Acționări cu mașina de curent continuu	1.Selectează componentele unui sistem de acționare cu mașini de curent continuu 2.Realizează sisteme de acționare electrică 3.Urmărește funcționarea sistemelor de acționare electrică
3.	Acționări cu mașina asincronă	1.Selectează componentele unui sistem de acționare cu mașină asincronă 2.Realizează sisteme de acționare electrică 3.Urmărește funcționarea sistemelor de acționare electrică
4.	Senzori	1.Caracterizează tipurile de senzori 2.Selectează tipul de senzori în funcție de domeniu 3.Analizează scheme de automatizare cu senzori
5.	Automate programabile	1.Precizează tipuri de sisteme de conducere automată a proceselor 2.Identifică tipuri de automate programabile. 3.Utilizează programe în funcție de aplicații
6.	Încercările mașinilor electrice	1.Depistează defectele mașinilor electrice 2.Remediază defectele mașinilor electrice 3.Efectuează controlul mașinilor
7.	Aparate de protecție la scurtcircuit	1.Identifică solicitările instalațiilor electrice 2.Realizează protecția instalațiilor electrice 3.Controlează instalațiile de protecție
8.	Măsurarea rezistențelor electrice	1. Explică structura instalațiilor de măsurare 2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea tehnicilor de măsurare 3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea mărimilor specifice
9.	Aparate de măsurat mărimi electrice	1. Explică structura aparatelor de măsurare 2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea metodelor de măsurare 3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea mărimilor specifice
10.	Lucrări de reparații la mașina asincronă	1.Programează activitatea de întreținere 2.Monitorizează lucrările de întreținere 3.Urmărește respectarea normelor de întreținere a echipamentelor și instalațiilor
11.	Tipuri de transductoare	1.Caracterizează sistemele de reglare automată 2.Prezintă funcționarea componentelor sistemelor de reglare automată 3.Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului
12.	Aparate electrice de protecție	1.Identifică solicitările instalațiilor electrice 2.Alege elementele de protecție 3.Realizează protecția instalațiilor electrice
13.	Transformatoare electrice de măsură	1. Explică structura instalațiilor de măsurare 2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea tehnicilor de măsurare



		3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea mărimilor specifice
14.	Aparate de protecție la suprasarcină	1. Identifică solicitările instalațiilor electrice 2. Realizează protecția instalațiilor electrice 3. Controlează instalațiile de protecție
15.	Măsurarea puterii electrice	1. Explică structura instalațiilor de măsurare 2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea tehnicilor de măsurare 3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea mărimilor specifice
16.	Acționări cu grupuri de mașini	1. Selectează componentele unui sistem de acționare specific domeniului 2. Realizează sisteme de acționare electrică 3. Urmărește funcționarea sistemelor de acționare electrică
17.	Măsurarea energiei electrice	1. Explică structura instalațiilor de măsurare 2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea tehnicilor de măsurare 3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea mărimilor specifice
18.	Repararea și încercarea transformatoarelor de putere	1. Programează activitatea de întreținere 2. Monitorizează lucrările de întreținere 3. Urmărește respectarea normelor de întreținere a echipamentelor și instalațiilor
19.	Reglatoare automate	1. Caracterizează sistemele de reglare automată 2. Prezintă funcționarea componentelor sistemelor de reglare automată 3. Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului
20.	Tipuri de elemente de execuție	1. Caracterizează sistemele de reglare automată 2. Prezintă funcționarea componentelor sistemelor de reglare automată 3. Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului
21.	Măsurarea intensității curentului și tensiunii în circuitele de c.c.	1. Explică structura instalațiilor de măsurare 2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea tehnicilor de măsurare 3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea mărimilor specifice
22.	Elementele sistemului de reglare automat	1. Caracterizează sistemele de reglare automată 2. Prezintă funcționarea componentelor sistemelor de reglare automată 3. Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului
23.	Tranzistoare de putere	1. Identifică dispozitivele semiconductoare de putere 2. Evaluează performanțele circuitelor electronice 3. Conectează circuite electronice în echipamente și instalații
24.	Redresoare	1. Identifică tipuri de circuite electronice 2. Evaluează performanțele circuitelor electronice 3. Conectează circuite electronice în echipamente și instalații
25.	Dispozitive semiconductoare	1. Identifică dispozitivele semiconductoare 2. Evaluează performanțele circuitelor electronice 3. Conectează circuite electronice în echipamente și instalații
26.	Aparate electrice de joasă tensiune	1. Analizează construcția aparatelor electrice 2. Studiază funcționarea aparatelor electrice 3. Utilizează aparate de c.a de joasă tensiune
27.	Reglarea automată a temperaturii	1. Caracterizează sistemele de reglare automată 2. Prezintă funcționarea componentelor sistemelor de reglare automată 3. Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului
28.	Aparate electrice de înaltă tensiune	1. Analizează construcția aparatelor electrice 2. Studiază funcționarea aparatelor electrice 3. Utilizează aparate de c.a de înaltă tensiune

Întocmit, prof. Cristea Ionela-Mihaela

Semnătura

Responsabil arie curriculară, prof. Cristea Ionela-Mihaela

Semnătura

Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al unității școlare din data de ... 20.12.2018



Președinte CA,
Director Prof. Cristea Maria
Semnătura



APROBAT,

PRESEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA

PROF. DR. MARTA MATE – I.S.G.A.

VICEPREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA

PROF. DANA LUIZA CIOARĂ

Nr. 3043/19.12.2018

PROPUNERI

TEMATICA PROIECTELOR PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

NIVEL DE CALIFICARE: 4

PROFIL: RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN ECOLOG ȘI PROTECȚIA CALITĂȚII MEDIULUI

CLASA: XII B

NR. ELEV LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 19

AN ȘCOLAR 2018-2019

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ VIZATE DIN S.P.P.
1.	Rolul efectului de seră în modificarea climatului	- identificarea cauzelor care produc efect de seră - analiza impactului efectului de seră asupra mediului atmosferic
2.	Impactul exploatării resurselor naturale asupra mediului	- identificarea activităților de exploatare cu impact asupra mediului - analiza modalităților de degradare a mediului - evaluarea impactului asupra mediului înconjurător
3.	Surse și forme de poluare pe Valea Cernei	- identificarea surselor de poluare - analiza formelor de poluare și a impactului asupra mediului
4.	Influența factorilor meteorologici asupra distribuției poluanților	- analiza factorilor ce influențează distribuția poluanților - identificarea elementelor climatice ce determină stagnarea poluanților - identificarea elementelor climatice ce determină dispersia poluanților
5.	Ocrotirea vegetației și faunei la nivel național	- implementarea legislației în vigoare - studierea arealelor protejate la nivel național - cunoașterea modalităților de protecție a biodiversității
6.	Deșeurile – problemă a lumii contemporane	- identificarea categoriilor de deșeuri - analiza modului de colectare, transport și depozitare a deșeurilor - supravegherea procesului de valorificare a deșeurilor
7.	Monitorizarea biodiversității în Munții Șureanu	- aplicarea metodelor de studiu a biodiversității - executarea releveelor - prelucrarea datelor
8.	Factorii ce conduc la modificarea biodiversității	- evidențierea factorilor care conduc la modificări ale biodiversității - analiza unor rezultate obținute pe teren - executarea de reprezentări grafice
9.	Agricultura ecologică	- cunoașterea necesității aplicării agriculturii ecologice - studierea originii și dezvoltării agriculturii ecologice - cunoașterea principiilor și practicilor agriculturii ecologice
10.	Impactul accidentelor ecologice	- evidențierea cauzelor care au dus la accidente ecologice - analiza efectelor accidentelor ecologice asupra biodiversității - monitorizarea ariei în care s-a produs un accident ecologic
11.	Ocrotirea mediului în județul Hunedoara	- implementarea legislației în vigoare - studierea ariilor protejate la nivel local - cunoașterea modalităților de ocrotire a biodiversității
12.	Măsurători și observații hidrometrice	- determinarea vitezei de scurgere a apelor curgătoare - determinarea adâncimii apelor curgătoare - determinarea debitului apelor curgătoare
13.	Calitatea mediului în municipiul Hunedoara	- identificarea surselor de poluare în municipiul Hunedoara - identificarea agenților poluanți - evaluarea impactului poluării asupra mediului și sănătății populației
14.	Mijloacele de transport și impactul	- analiza modificărilor cauzate de funcționarea mijloacelor de

	acestora asupra mediului	transport - identificarea unor măsuri de limitare a influențelor mijloacelor de transport asupra mediului
15.	Rolul activităților antropice în modificarea calității mediului	- identificarea modificărilor produse în elementele mediului înconjurător datorate activităților antropice - identificarea unor modalități de protecție a componentelor mediului
16.	Degradarea și protecția învelișului de sol	- analizarea cauzelor naturale ale degradării solului - analizarea cauzelor antropice ale degradării solului - identificarea unor măsuri remediale
17.	Diversitatea biologică în Munții Poiana Rusă	- aplicarea metodelor de studiu a biodiversității - executarea releveelor - prelucrarea datelor
18.	Mediul atmosferic – surse de poluare și modalități de protecție	- identificarea surselor de poluare a aerului - evaluarea impactului poluării aerului asupra mediului și sănătății populației - identificarea modalităților de protecție a calității aerului
19.	Poluarea și ocrotirea calității apelor naturale	- identificarea surselor de poluare ale apelor naturale - evaluarea impactului poluării apelor asupra mediului și sănătății populației - identificarea modalităților de protecție a calității apelor naturale
20.	Surse alternative de energie	- identificarea surselor de energie alternativă la nivel global și național - evaluarea impactului asupra mediului
21.	Determinarea indicatorilor fizico-chimici ai apelor naturale	- caracterizarea și determinarea indicatorilor fizici - caracterizarea și determinarea indicatorilor chimici
22.	Impactul activităților industriale asupra mediului	- analiza activităților industriale - identificarea agenților poluanți - cunoașterea modalităților de protecție a calității mediului
23.	Stratul de ozon și rolul acestuia în păstrarea calității mediului	- caracteristicile stratului de ozon - factori de degradare a stratului de ozon - modalități de protecție a stratului de ozon

Întocmit, prof. Oncu Marius

Nume și prenume, responsabil de arie curriculară, prof. Cristea Ionela

Semnătura

Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al unității școlare din data de
20.12.2018

Președinte CA,

Director, prof. Cristea Maria

Semnătura

LS





NR. DE ÎNREGISTRARE 3022/19.12.2018

APROBAT,
PREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DR. MARTA MATE – I.S.G.A.
VICEPREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DANA LUIZA CIOARĂ

PROPUNERI

TEMATICA PROIECTELOR PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

NIVEL DE CALIFICARE: 4

PROFIL: TEHNIC

DOMENIUL PROFESIONAL: ELECTRONICĂ AUTOMATIZĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN DE TELECOMUNICAȚII

CLASA: a XII-a

NR. ELEVI LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 15

AN ȘCOLAR: 2018-2019

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ VIZATE DIN S.P.P.
1.	Medii de comunicații.	- Utilizează componentele fizice utilizate în rețele de date; - Utilizează cablurile cu perechi de conductoare.
2.	Multimetrul digital : măsurări realizate cu multimetrul digital.	- Explică structura instalațiilor / sistemelor de măsurare; - Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea / monitorizarea mărimilor tehnice specifice proceselor industriale.
3.	Osciloscopul : măsurări realizate cu osciloscopul.	- Explică structura instalațiilor / sistemelor de măsurare; - Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea / monitorizarea mărimilor tehnice specifice proceselor industriale.
4.	Generatoare de semnal.	- Identifică tipuri de circuite electronice; - Conectează circuite electronice în echipamente și instalații.
5.	Simularea funcționării circuitelor electronice folosind programul NI Multisim de la National Instruments.	- Evaluează performanțele circuitelor electronice; - Identifică tipuri de circuite electronice; - Realizează circuite electrice de c.a.
6.	Diode semiconductoare. Aplicații ale diodelor semiconductoare.	- Identifică componente electronice; - Analizează montaje cu componente analogice și circuite integrate liniare.
7.	Tranzistorul bipolar. Aplicații ale tranzistorului bipolar.	- Identifică componente electronice; - Analizează montaje cu componente analogice și circuite integrate liniare.
8.	Dispozitive optoelectronice.	- Identifică componente electronice; - Analizează montaje cu componente analogice și circuite integrate liniare.
9.	Oscilatoare.	- Identifică componente electronice; - Analizează montaje cu componente analogice și circuite integrate liniare.
10.	Porți logice.	- Identifică circuite integrate logice; - Interconectează circuite integrate logice în montaje.
11.	Circuite logice combinaționale.	- Identifică circuite integrate logice; - Interconectează circuite integrate logice în montaje.
12.	Senzori și traductoare .	- Realizează corespondența dintre mărimea fizică neelectrică și modul de conversie în mărime electrică; - Conectează traductoarele în montaje de măsurare a mărimilor neelectrice.



13.	Sisteme de reglare automată.	<ul style="list-style-type: none">- Caracterizează sistemele de reglare automată;- Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului.
14.	Instalații de radiolocație.	<ul style="list-style-type: none">- Descrie semnalele utilizate în comunicațiile electronice și procedeele de transmisie a acestora;- Identifică echipamentele rețelelor de comunicații electronice.
15.	Rețele de telefonie mobilă.	<ul style="list-style-type: none">- Analizează arhitecturi și topologii de rețele de comunicații electronice;- Identifică echipamentele rețelelor de comunicații electronice.
16.	Echipamente și SDV utilizate în rețelele de telecomunicații.	<ul style="list-style-type: none">- Semnale utilizate în telecomunicații și procedee de transmisie a acestora;- Cabluri cu perechi de conductoare;- Cabluri cu fibră optică.
17.	Echipamente terminale ale rețelelor de telecomunicații pe fibră optică.	<ul style="list-style-type: none">- Identifică echipamentele rețelelor de comunicații electronice;- Descrie semnalele utilizate în comunicațiile electronice și procedeele de transmisie a acestora.
18.	Rețele CATV.	<ul style="list-style-type: none">- Analizează arhitecturi și topologii de rețele de comunicații electronice;- Identifică echipamentele rețelelor de comunicații electronice.
19.	Comunicații prin satelit.	<ul style="list-style-type: none">- Identifică echipamentele rețelelor de comunicații electronice;- Descrie semnalele utilizate în comunicațiile electronice și procedeele de transmisie a acestora.

Întocmit, prof. Ion Iulian
Semnătura

Responsabil arie curriculară, prof. Cristea Ionela-Mihaela
Semnătura

Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al unității școlare din data de 20.12.2018

Președinte CA,
Director, Prof. Cristea Maria

Semnătura





NR. DE ÎNREGISTARE 3024/1/19.12.2018

APROBAT,

PREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DR. MARTA MATE – I.S.G.A.
VICEPREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DANA LUIZA CIOARĂ

PROPUNERI

TEMATICA PROIECTELOR PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

NIVEL DE CALIFICARE: 4

PROFIL: TEHNIC

DOMENIUL PROFESIONAL: TEHNIC

CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN ELECTROMECHANIC

CLASA: a XIII-a seral

NR. ELEVI LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 26


AN ȘCOLAR: 2018-2019

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	PROFESOR COORDONATOR
1.	Tipuri de convertoare	Cristea Ionela- Mihaela
2.	Acționări cu mașina de curent continuu	Cristea Ionela- Mihaela
3.	Acționări cu mașina asincronă	Cristea Ionela- Mihaela
4.	Senzori	Cristea Ionela- Mihaela
5.	Automate programabile	Cristea Ionela- Mihaela
6.	Încercările mașinilor electrice	Cristea Ionela- Mihaela
7.	Aparate de protecție la scurtcircuit	Cristea Ionela- Mihaela
8.	Măsurarea rezistențelor electrice	Cristea Ionela- Mihaela
9.	Aparate de măsurat mărimi electrice	Cristea Ionela- Mihaela
10.	Lucrări de reparații la mașina asincronă	Cristea Ionela- Mihaela
11.	Tipuri de traductoare	Cristea Ionela- Mihaela
12.	Aparate electrice de protecție	Cristea Ionela- Mihaela
13.	Transformatoare electrice de măsură	Cristea Ionela- Mihaela
14.	Aparate de protecție la suprasarcină	Cristea Ionela- Mihaela
15.	Măsurarea puterii electrice	Cristea Ionela- Mihaela
16.	Acționări cu grupuri de mașini	Cristea Ionela- Mihaela
17.	Măsurarea energiei electrice	Cristea Ionela- Mihaela
18.	Repararea și încercarea transformatoarelor de putere	Cristea Ionela- Mihaela
19.	Reglatoarele automate	Cristea Ionela- Mihaela
20.	Tipuri de elemente de execuție	Cristea Ionela- Mihaela
21.	Măsurarea intensității curentului și tensiunii în circuitele de c.c.	Cristea Ionela- Mihaela




22.	Elementele sistemului de reglare automat	Cristea Ionela- Mihaela
23.	Tranzistoare de putere	Cristea Ionela- Mihaela
24.	Redresoare	Cristea Ionela- Mihaela
25.	Dispozitive semiconductoare	Cristea Ionela- Mihaela
26.	Aparate electrice de joasă tensiune	Cristea Ionela- Mihaela
27.	Reglarea automată a temperaturii	Cristea Ionela- Mihaela
28.	Aparate electrice de înaltă tensiune	Cristea Ionela- Mihaela

Întocmit, prof. Cristea Ionela-Mihaela

Semnătura 

Responsabil arie curriculară, prof. Cristea Ionela-Mihaela

Semnătura 

Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al unității școlare din data de .
20.12.2018



Președinte CA,
Director Prof. Cristea Maria

Semnătura

LS





Nr. 3043/1/19.12.2018

APROBAT,
PRESEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DR. MARTA MATE – I.S.G.A.
VICEPRESEDINTE C.J.E.C.
HUNEDOARA
PROF. DANA LUIZA CIOARĂ

PROPUNERI

TEMATICA PROIECTELOR PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

NIVEL DE CALIFICARE: 4

PROFIL: RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN ECOLOG ȘI PROTECȚIA CALITĂȚII MEDIULUI

CLASA: XII B

NR. ELEVI LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 19

AN ȘCOLAR 2018-2019

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	PROFESOR COORDONATOR
1.	Rolul efectului de seră în modificarea climatului	Oncu Marius
2.	Impactul exploatării resurselor naturale asupra mediului	Oncu Marius
3.	Surse și forme de poluare pe Valea Cernei	Oncu Marius
4.	Influența factorilor meteorologici asupra distribuției poluanților	Oncu Marius
5.	Ocrotirea vegetației și faunei la nivel național	Oncu Marius
6.	Deșeurile – problemă a lumii contemporane	Oncu Marius
7.	Monitorizarea biodiversității în Munții Șureanu	Oncu Marius
8.	Factorii ce conduc la modificarea biodiversității	Oncu Marius
9.	Agricultura ecologică	Oncu Marius
10.	Impactul accidentelor ecologice	Oncu Marius
11.	Ocrotirea mediului în județul Hunedoara	Oncu Marius
12.	Măsurători și observații hidrometrice	Oncu Marius
13.	Calitatea mediului în municipiul Hunedoara	Oncu Marius
14.	Mijloacele de transport și impactul acestora asupra mediului	Oncu Marius
15.	Rolul activităților antropice în modificarea calității mediului	Oncu Marius
16.	Degradarea și protecția învelișului de sol	Oncu Marius
17.	Diversitatea biologică în Munții Poiana Ruscă	Oncu Marius
18.	Mediul atmosferic – surse de poluare și modalități de protecție	Oncu Marius
19.	Poluarea și ocrotirea calității apelor naturale	Oncu Marius
20.	Surse alternative de energie	Oncu Marius
21.	Determinarea indicatorilor fizico-chimici ai apelor naturale	Oncu Marius
22.	Impactul activităților industriale asupra mediului	Oncu Marius
23.	Stratul de ozon și rolul acestuia în păstrarea calității mediului	Oncu Marius

Întocmit, prof. Oncu Marius

Nume și prenume, responsabil de arie curriculară, prof. Cristea Ionela

Semnătura

Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al unității școlare din data de 20.12.2018

Președinte CA,
Director, prof. Cristea Maria
Semnătura





NR. DE ÎNREGISTRARE 3022/1/19.02.2018

APROBAT,

PREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DR. MARTA MATE – I.S.G.A.
VICEPREȘEDINTE C.J.E.C. HUNEDOARA
PROF. DANA LUIZA CIOARĂ

PROPUNERI

TEMATICA PROIECTELOR PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

NIVEL DE CALIFICARE: 4

PROFIL: TEHNIC

DOMENIUL PROFESIONAL: ELECTRONICĂ AUTOMATIZĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN DE TELECOMUNICAȚII

CLASA: a XII-a

NR. ELEVI LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 15

AN ȘCOLAR: 2018-2019

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	PROFESOR COORDONATOR
1.	Medii de comunicații.	Ion Iulian
2.	Multimetru digital : măsurări realizate cu multimetrul digital.	Ion Iulian
3.	Osciloscopul : măsurări realizate cu osciloscopul.	Ion Iulian
4.	Generatoare de semnal.	Ion Iulian
5.	Simularea funcționării circuitelor electronice folosind programul NI Multisim de la National Instruments.	Ion Iulian
6.	Diode semiconductoare. Aplicații ale diodelor semiconductoare.	Ion Iulian
7.	Tranzistorul bipolar. Aplicații ale tranzistorului bipolar.	Ion Iulian
8.	Dispozitive optoelectronice.	Ion Iulian
9.	Oscilatoare.	Ion Iulian
10.	Porți logice.	Ion Iulian
11.	Circuite logice combinaționale.	Ion Iulian
12.	Senzori și traductoare .	Ion Iulian
13.	Sisteme de reglare automată.	Ion Iulian
14.	Instalații de radiolocație.	Ion Iulian
15.	Rețele de telefonie mobilă.	Ion Iulian
16.	Echipamente și SDV utilizate în rețelele de telecomunicații.	Ion Iulian
17.	Echipamente terminale ale rețelelor de telecomunicații pe fibră optică.	Ion Iulian
18.	Rețele CATV.	Ion Iulian
19.	Comunicații prin satelit.	Ion Iulian

Întocmit, prof. Cristea Ionela-Mihaela

Semnătura

Responsabil arie curriculară, prof. Cristea Ionela-Mihaela

Semnătura

Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al unității școlare din data a de 20.12.2018

Președinte CA,

Director Prof. Cristea Maria

Semnătura

LS



NR. 943/23.05.2019

GRAFIC DE DESFĂȘURARE ȘI CENTRELE DE EXAMEN pentru certificarea calificării profesionale , NIVEL 4, SESIUNEA MAI - Iunie 2019

Nr. crt.	Centru de examen	Unități afiliate	Domeniul	Calificarea profesională nivel	Nr elevi absolvenți	Nr. elevi estimat	Nr. elevi estimat CE nivel	GRAFIC DE DESFĂȘURARE (DATA ȘI INTERVALUL ORAR)
1	Liceul Tehnologic Constantin Bursan Hunedoara		Resurse naturale și protecția calității mediului	Tehnician ecolog și protecția calității mediului	20	20		19.06.2019 09.00-14.00
2	Liceul Tehnologic Constantin Bursan Hunedoara		Electronică Automatizări	Tehnician de telecomunicații	13	13		18.06.2019 09.00-12.00
3	Liceul Tehnologic Constantin Bursan Hunedoara		Electromecanică	Tehnician electromecanic	15	15		19.06.2019 09.00-13.00

Director
Prof. Cristea Maria

Secretar
Lazăr Patricia





NR. 943/1/23.05.2019

Centrele de examen pentru certificarea calificării profesionale , NIVEL 4, SESIUNEA MAI - Iunie 2018

Nr. crt.	Centru de examen	Unități afiliate	Domeniul	Calificarea profesională nivel	Nr elevi clasa a XII-a	Nr. elevi estimat	Nr. elevi estimat CE nivel	Observații (se precizează Ordinul prin care unitatea este acreditată sau numărul ordinului pentru autorizare provizorie)
1	Liceul Tehnologic Constantin Bursan Hunedoara		Resurse naturale și protecția calității mediului	Tehnician ecolog și protecția calității mediului	20	20		OMEN 4694/04.08.2016
2	Liceul Tehnologic Constantin Bursan Hunedoara		Electronică Automatizări	Tehnician de telecomunicații	15	13		OMECT 5570/2006
3	Liceul Tehnologic Constantin Bursan Hunedoara		Electromecanică	Tehnician electromecanic	26	15		OMECT 5570/2006

Director
Prof. Cristea Maria



Secretar

Lazăr Patriția