MINISTERUL EDUCAȚIEI SI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

IP CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN ENERGETICĂ ȘI ELECTRONICĂ

PREMIER ENERGY DISTRIBUTION

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova

I. P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

I.C.S. „Premier Energy Distribution" S.A.

"Aprobat"
Directorul I.P. Centrul de Excelență
în Energetică și Electronică,
_____ Mariana BARLADEAN
23" septembrie 2022

Curriculumul modular
P.04.A.028 Software de specialitate

Specialitatea: 71370 Rețele electrice

Calificarea: Tehnician electrician

Chișinău 2022

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova

I. P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică
Î.C.S. „Premier Energy Distribution" S.A.

"Avizat"
Șef secție "Învățământ dual",
Camera de Comerț și Industrie
_____ Elena MOVILEANU
"26" septembrie 202_

"Coordonat"
Country Manager Î.C.S. "Premier Energy Distribution" S.A.
_____ Jose Luis GOMEZ PASCUAL
26 septembrie 202_

Curriculumul modular
P.04.A.028 Software de specialitate

Specialitatea: 71370 Rețele electrice
Calificarea: Tehnician electrician

Autori:
1. Ludmila BUCUR, cadru didactic, I.P.CEEE
2. Svetlana Cecan, cadru didactic, grad didactic unu, I.P.CEEE

Recenzent:

Oleg CEVDARI, Manager distribuție sector Chișinău, Î.C.S. "Premier Energy Distribution" S.A.

Aprobat de:
Consiliul metodico-științific al Centrului de Excelență în Energetică și Electronică

Director adjunct pentru instruire
_____ Virgil BANTAȘ
"23" septembrie 2022

Cuprins

I. Preliminarii *4*

II. Motivaţia, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională *4*

III. Competenţele profesionale specifice modulului *4*

IV. Administrarea modulului *5*

V. Unităţile de învăţare *5*

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unităţi de învăţare *10*

VII. Studiu individual ghidat de profesor *11*

VIII Lucrări practice recomandate 12

VI. Sugestii metodologice *13*

VII. Sugestii de evaluare *13*

VIII. Resursele necesare pentru desfăşurarea procesului de studii *15*

IX. Resursele didactice recomandate elevilor *16*

I. *Preliminarii*

Curriculumul modular **Software de specialitate** este parte componentă a programului de formare profesională pentru calificarea Tehnician electrician, conform Planului de învățământ aprobat de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, număr de înregistrare Nr.SC-03/18 din 24 iulie 2018, pentru specialitatea 71370 Rețele electrice, învățământ dual.

Curriculum reprezintă documentul normativ de bază care descrie condiţiile organizării, desfășurării stagiului şi performanţele ce trebuie atinse în conformitate cu planul de dezvoltare profesională, performanţe exprimate în competenţe, sarcini şi activităţi realizate.

Reeșind din importanța sectorului Energetic formarea specialiștilor în domeniu va fi ghidata de urmatoarele cerințe: asigurarea de condiții pentru însușirea de cunoștințe , formarea de abilități și atitudini , urmărirea continuă a progresului tehnic, implimentarea noilor tehnologii.

II. Motivaţia, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Dezvoltarea unei cariere profesionale de succes este determinată de utilizarea adecvată de criterii și metode standard de asigurare a calității serviciilor prestate. Tehnicianul eficient va proiecta schitat lucrarile care urmeaza a fi date in exploatare (piese, aparate, scheme, etc.) conform actelor normative in vigoare.

Studierea acestei unități de curs va contribui la valorificarea perspectivelor de dezvoltare profesională prin conștientizarea necesității de perfecționare continue, în special autoinstruirea în aplicarea măsurilor de implicare activa a tehnologiilor informationale în cadrul unității economice în care ulterior va activa.

III. Competenţele profesionale specifice modulului

CS1. Operarea cu procesorul de texte MS WORD.
CS2. Operarea cu procesorul de tabele MS EXCEL.
CS3. Utilizarea comenzilor specifice programului de diagramă MS VISIO.
CS4. Utilizarea programului de calcule ingineresti MATHCAD.
CS5. Operarea cu interfata AutoCAD-ului si utilizarea comezilor de desenare a entitatilor de baza.
CS6. Utilizarea comenzilor de editare , modificare, si vizualizare a entitatilor de baza
CS7. Utilizarea comenzilor specifice crearii blocurilor la realizarea schemelor electrice

IV. Administrarea modulului

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
IV	90	-	56	34	examen	3

V. Unităţile de învăţare

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
1. **Procesorul de texte MS WORD**		
UC1. Operarea cu procesorul de texte MS WORD	**Procesorul de texte MS WORD** - Documente complexe. - Calcule in tabele. - Redactorul de formule Ms Equation.	*A1.* Familiarizarea cu interfaţa şi particularităţile programului. *A2.* Executa documente complexe *A3.* Crearea tabelelor. Calcule in tabele. *A4.* Inscrie si redacteaza formule.
2. **Procesorul de tabele MS EXCEL**		
UC2. Operarea cu procesorul de tabele MS EXCEL	**Procesorul de tabele MS EXCEL.** - Calcule in procesorul tabelelor. Adresa relativa şi absolută. - Diagrame excel.	*A5.* Familiarizarea cu interfaţa şi particularităţile programului. *A6.* Organizarea calculelor in procesorul tabelelor.Adresarea relativa şi absolută. *A7.* Crearea diagramelor.

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
3. **Programul de diagrama MS VISIO**		
UC3. Utilizarea comenzilor specifice programului de diagramă MS VISIO.	**Interfaţa soft-ului Microsoft Visio** - Introducere în Visio. Interfața. Comenzi specifice . Selectarea bibliotecilor - Indicatoare, specificații. - Schemele electrice de comanda - Desenul constructiv al instalațiilor electrice.	*A8.* Familiarizarea cu interfața şi particularităţile programului. *A9.* Traseaza, şi completează indicatorul şi specificatiile. *A10.* Modelează scheme electrice de comandă conform standardului. *A11.* Elaborarează desenului constructiv după scara indicată.
Unităţi de competenţă	**Unităţi de conţinut**	**Abilităţi**
4. **Programului de calcule ingineresti MATHCAD**		
UC4. Utilizarea programului de calcule ingineresti MATHCAD	**Interfaţa soft-ului MathCad** - Introducere in MathCad - Calcule In MathCad indicatoarelor, specificațiilor. - Calculul retelelor electrice radiale - Calculul retelelor magistrale	*A12.* Familiarizarea cu interfața şi particularităţile programului. *A13.* Organizarea calculelor in MathCAD *A14.* Calculul reţelelor electrice radiale. *A15.* Calculul reţelelor electrice magistrale.
5. **Interfata Autocad-ului și utilizarea comezilor de desenare a entitatilor de baza**		
UC5. Operarea cu interfata autocad-ului si utilizarea comezilor de desenare a entitatilor de baza	**Interfaţa AutoCAD-ului cu utilizatorul. Lansarea comenzilor.** - Interfața AutoCad-ului;	*A16*. Stabilirea mediului de desenare. Controlul afişării. *A17*. Lansarea comenzilor *A18*. Utilizarea zonei de comand

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
	- Bara de meniuri; - Zona de comandă; - Dechiderea unui fișier nou, salvarea documentului; - Bara de instrumente *Home; Bloks&References; Annotate; Tools; View; Output*. **Tipuri de layere. Stabilirea culorii şi tipului de linie a layer-elor. Desene la scară.** - Modul de gestionare cu layer-ele; - Proprietățile de bază; -Aplicațiile comenzilor. **Comenzi de desenare a entităţilor de bază. Comenzi pentru desenare rapidă şi cu un grad de precizie înalt.** -Modalitățile de desenare a entităților de bază: - Comenzile de adresare la meniul *Draw*; -Activarea/dezactivarea comenzilor *Snap, Grid, Ortho*; - Comenzile de desenare cu grad de prezie înalt *Osnap (ObjectSnap)*. **Stiluri de cotare. Comenzi specifice cotarii.** -Comenzile meniului *Annotate*;	*A19*. Utilizarea barei de instrumente *A20.* Realizarea tabelul cu *layer-* edefinite. *A21.* Crearea stilului de text. *A22.* Utilizarea sistemului de coordonate a utilizatorului. *A23.* Realizarea indicatorului și chenarului. *A24.* Realizarea desenelor de construcții geometrice și depunerea cotării *A25.* Schimbarea parametrilor de cotare.

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
	-Modul de lansare a comenzilor *dimstyle*; - Comenzile de realizare a unor desene de construcții geometrice.	
6. **AutoCAD.Comenzi de editare, modificare, și vizualizare a entitatilor de baza.**		
UC6. Utilizarea comenzilor de editare , modificare, si vizualizare a entitatilor de baza în aplicația AutoCAD	**Comenzi de editare. Racordări şi ţeşituri.** - Studierea comenzilor *Trim, Break, Offset Filet, Mirror, Extend, Array;* - Modalitățile de lansare a comenzilor; - Aplicațiile comenzilor în crearea construcțiilor geometrice; - Comenzi de divizare a entitaților. **Desene la scară, în dubla proiecție ortogonală.** - Studierea comenzilor *Copy, Move, Rotate; Stretch;* - Modalitățile de lansare a comenzilor; - Aplicațiile comenzilor de editare. **Comenzile de editare a desenelor. Filtre geometrice.** -Studierea comenzilor *Align, Measure, Scale, Devide, Pedit, Bpoly, Metode*; -Modalitățile de lansare a comenzilor;	*A26.* Realizarea racordărilor şi teşiturilor. *A27.* Divizarea entităților de baza. *A28.* Realizarea proiectiilor *A29.* Aplicarea comenzilor de editare. *A30.* Realizarea desenelor de construcții geometrice. *A31.*Aplicarea comenzilor în crearea construcțiilor geometrice. *A32.* Efectuarea haşurării, tipuri de haşurare. *A33.*Modificarea parametrilor de haşurare; *A34.*Elaborarea simbolurilor electrice. *A35.* Efectuarea figurilor în izometrie. *A36.* Tipărirea la scară a modelelor 3D. *A37.* Modelarea prin muchii. *A38.* Utilizarea comezilor specifice izometriei

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
	-Aplicațiile comenzilor în crearea construcțiilor geometrice. **Modalitățile de lansare a comenzilor :***List*, *Id*, *Area*. **Extragerea informațiilor din baza de date.** - Studierea comenzilor pentru extragerea informațiilor din baza de date;- Aplicațiile comenzilor pentru extragerea informațiilor din blocurile de entități realizate. **Haşurarea. Stiluri de haşurare. Linia de ruptură.** -Studierea comenzilor *Hatch. Bhatch*; -Modalitățile de lansare a comenzilor; - Aplicațiile comenzilor în crearea construcțiilor geometrice. **Opţiuni şi comenzi specifice reprezentării axonometrice – izometrice.** -Reprezentarea axonometrică-izometrică a unei piese; - Studierea comezilor specifice reprezentării axionometrice – izometrice.	
7.Comenzi specifice crearii blocurilor la reaizarea schemelor electrice si modelarea 3D		
UC7. Utilizarea comenzilor specifice crearii blocurilor la realizarea	**Scheme electrice** - Comenzi pentru crearea şi înserarea blocurilor. Definirea	*A39.* Elaborarea simbolurilor electrice.

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
schemelor electrice si modelarea 3D.	şi extragerea atributelor; - Elaborarea schemelor electrice utilizând comenzile Insert Block. **Modelarea 3D. Comenzi pentru vizualizarea modelelor 3D.** - Modurile de prezentare a obiectelor 3D; - Studiul comenzilor de vizualizare a modelelor 3D.	*A40.* Tipărirea la scară a modelelor 3D. *A41.* Modelarea prin muchii.

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unităţi de învăţare

Nr. crt.	Unităţi de învăţare	Numărul de ore		
		Total	Contact direct	Lucrul individual
1.	Operarea cu procesorul de texte MS WORD	16	6	10
2.	Operarea cu procesorul de tabele MS EXCEL	8	6	4
3.	Comenzi specifice programului de diagramă Microsoft Visio.	20	14	6
4.	Utilizarea programului de calcule ingineresti MATHCAD	8	6	2
5.	Interfata AutoCAD-ului. Comenzi de desenare a entitatilor de baza.	10	6	4
6.	AutoCAD. Comenzi de editare, modificare, si vizualizare a entitatilor de baza.	16	12	4
7.	AutoCAD. Comenzi sfecifice crearii blocurilor la reaizarea schemelor electrice si modelarea 3D.	10	6	4
	Total	**90**	**56**	**34**

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalităţi de evaluare	Termeni de realizare
1. Procesorul de texte MS WORD			
Procesorul de texte MS WORD	Lucrare individuala	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 1
2. Procesorul de tabele MS EXCEL			
Procesorul de tabele MS Excel	Lucrare practica	Raport	Săptămâna 1
3. Comenzi specifice programului de diagramă Microsoft Visio.			
Efectuarea schemelor electrice.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna1
Efectuarea schemelor electrice.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 1
4.Programului de calcule ingineresti MATHCAD			
Interfaţa soft-ului MathCad.	Lucrare practica	Raport	Săptămâna 2
5.Interfata AutoCAD-ului si utilizarea comezilor de desenare a entitatilor de baza			
Interfaţa AutoCAD-ului cu utilizatorul. Lansarea comenzilor. Definiţii şi termenii specifici.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2
Definirea layer-elor. Stabilirea culorii şi tipului de linie a layer-elor. Desene la scară.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2
Studierea unor comenzi de desenare a entităţilor de bază. Comenzi pentru	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalităţi de evaluare	Termeni de realizare
desenare rapidă şi cu un grad de precizie înalt.			
Cotarea desenelor. Crearea stilurilor de cotare.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2
6. AutoCAD. Comenzi de editare, modificare, si vizualizare a entitatilor de baza.			
Comenzi de editare. Racordări şi teşituri.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2
Desene la scară, în dubla proiecție ortogonală.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2
Haşurarea. Stiluri de haşurare. Linia de ruptură.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2
7. AutoCAD. Comenzi sfecifice crearii blocurilor la realizarea schemelor electrice si modelare 3D.			
Efectuarea schemelor electrice și electronice.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna2
Introducere în modelarea 3D. Comenzi pentru vizualizarea modelelor 3D.	Lucrare grafică	Prezentare, formatul A4	Săptămâna 2

VIII Lucrări practice recomandate

1. Redactarea textului standard.
2. Efectuarea calculelor în tabele Excel. Efectuarea diagramelor.
3. Executarea schemei electronice.
4. Executarea vederii constructive a echipamentelor electrice.
5. Efectuarea problemelor în Mathcad.
6. Reprezentare pieselor subțiri.
7. Reprezentarea racordări.
8. Reprezentarea vederilor.
9. Reprezentarea secțiunilor.
10. Reprezentari axonometrice.
11. Executarea schemelor electrice.
12. Modelarea 3D.

VI. Sugestii metodologice

În procesul de desfășurare a modulului se va ține cont de nivelul de pregătire a elevilor la unități de curs studiate anterior, iar metodele și tehnicilie utilizate vor fi adaptate inclusiv la particularitățile individuale a elevului în procesul de formare profesională cu referire la tempoul și stilurile de învățare.

În procesul de dezvoltare a competențelor specifice modulului se recomandă abordarea instruirii centrate pe elev cu referire la următoarele aspecte:

- Implicarea elevului în realizarea sarcinilor individuale, fiind responsabil de propria dezvoltare;
- Îmbinarea sarcinilor de complexitate diversă, inclusiv modalități variate de lucru, individual, cu asistență reciprocă (elev-elev, elev-profesor);
- Însușirea unor metode și tehnici, de măsurare a procesului în realizarea sarcinilor propuse .

Pentru atingerea obiectivelor și dezvoltarea abilităților în procesul de realizare a sarcinilor pe modulul în curriculumul respectiv se recomandă utilizarea următoarelor metode:

Demonstrația cu mijloace tehnice. Metoda este utilizată pentru consolidarea cunoștințelor teoretice și dezvoltarea continuă a abilităților practice, oferind posibilitatea de ghidare a activităţii elevului în bază de situaţii practice în procesul de formare profesională. Prin intermediul acestei metode se pot executa diverse scheme-tip, dezvoltând competențe specifice.

Problematizarea. Conform acestei metode instruitul este pus în faţa unor dificultăţi create în mod deliberat, şi prin depăşirea lor învaţă ceva nou în contextul executării sarcinilor practice. „Punctul forte” al metodei îl constituie situaţia-problemă. Din această cauză este necesar de a explica corect sarcina. În procesul de realizare a sarcinii, instruitul este cointeresat de a studia, analiza şi de a participa la rezolvarea problemei.

Algoritmizarea reprezintă o metodă de dezvoltare a automatizării în procesul de realizare a unor sarcini ciclice, bazat pe utilizarea şi valorificarea algoritmilor în procesul de instruire. Algoritmul de instruire se reprezintă sub forma unui grup de scheme, unui set de operaţii, iar prin parcurgerea lor într-o ordine bine stabilită duce la dezvoltarea abilităților caracteristice unei situaţii. În rezultatul aplicării acestei metode se va oferi posibilitatea elevului de a căpăta încredere în forțele proprii, iar competențele vor fi aplicate în diferite circumstanţe, inclusiv în câmpul muncii.

VII. Sugestii de evaluare

Evaluarea competenţelor profesionale - reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin care cadrul didactic va măsura eficienţa întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmăreşte măsura în care elevii şi-au format competenţele propuse în standardele de pregătire profesională.

Activităţile de evaluare vor fi orientate spre motivarea elevilor şi obţinerea unui feedback continuu, fapt ce va permite corectarea operativă a procesului de instruire practică, stimularea autoevaluării şi a evaluării reciproce, evidenţierea succeselor, implementarea evaluării selective sau individuale.

Pentru a eficientiza procesele de evaluare, înainte de a demara evaluările, cadrul didactic va aduce la cunoştinţa elevilor sarcinile propuse spre realizare, modul de evaluare (bareme/grile/criterii de notare) şi condiţiile de realizare a fiecărei evaluări.

Evaluarea curentă/formativă se va realiza prin diverse modalităţi: observarea comportamentului elevului, analiza rezultatelor activităţii elevului, discuţia/conversaţia, prezentarea sarcinilor realizate individual. Prin evaluarea curentă/formativă, cadrele didactice informează elevul despre nivelul de performanţă; îl motivează să se implice în dobândirea competenţelor specifice/profesionale.

Evaluarea sumativă se realizează periodic prin realizarea unei sarcini complexe din contexte profesionale variate, care solicită elevului demonstrarea competenţelor specifice. Cadrele didactice/maiștrii vor elabora sarcini prin care vor orienta comportamentul profesional al elevului spre dezvoltarea sistemului de dexterități, abilităţi. În acest scop, vor fi clar stabiliţi indicatorii şi descriptorii de performanţă ai procesului şi produsului realizat de către elev.

Pentru evaluarea cunoştinţelor elevilor în termeni cognitivi, afectivi şi performativi se recomandă utilizarea următoarelor instrumente de evaluare cu referire la materialele oferite elevului:

Produsele realizate în cadrul orelor de contact direct si studiu individual

- Redactarea textului standard
- Efectuarea calculelor intabele Excel. Efectuarea diagramelor.
- Executarea schemei electronice.
- Executarea vederilor constructive.
- Efectuarea problemelor in Mathcad
- Reprezentare pieselor subtiri
- Reprezentarea racordari
- Reprezentarea vederilor
- Reprezentarea sectiunilor
- Reprezentari axonometrice
- Executarea schemelor electrice
- Modelarea 3D

Cu referire la criterii de evaluare a produselor se pot menționa următoarele:

- respectarea regulelor tehnicii de securitate și sănătate în muncă, în procesul de lucru, în laborator;
- corespunderea cerințelor cu privire la calitatea produsului ;

- timpul de realizare a sarcinii, vizând gradul de automatizare în executarea sarcinilor cu caracter similar.

Evaluarea finală se va realiza în conformitate cu prevederile Regulamentelor în vigoare.

VIII. Resursele necesare pentru desfăşurarea procesului de studii

Organizarea spaţiului pentru realizarea procesului de studii. Instruirea se va desfăşura în laboratoare specializate cu calculatoare echipate corespunzător (ecran, mouse, tastatură, procesor, conexiune la internet).

Cerințe față de sălile pentrulucrări practice: Lucrările practice se vor desfășura în sala de calculatoare. Resurse didactice/tehnice în realizarea lucrărilor practice sunt :

Nr.crt.	Denumirea resursei	№ (buc.)
1.	Sală dotată cu calculatoare și internet	1/elev
2.	Ghiduri de lucru	1/elevi

Cerințe față de sălile de curs:

Pentru orele teoretice	Sală de clasă cu laptop şi proiector sau tablă interactiva, conexiune la internet, Wi-Fi.
Pentru orele de laborator	1. Calculatoare (minim 10 buc.) 2. Programe de simulare
Cerințe tehnice	
Parametri tehnici minimi ale calculatorului	Procesor: 4 GHz Memorie operativă: 2 GB Unitate de stocare: 320 GB Afișaj și grafică: size: 22'', resolution: 1366x768 Network: Ethernet, 100 Mb
Software	Sistem de Operare Autocad 2012-2018 – program de simulare, Pachet Ofice, Mathcad 15.
Elemente consumabile	Placi de extensie (video, audio, de rețea). Memorii Ram ROM, sisteme de ventilare, sisteme de alimentare.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	**Denumirea resursei**	**Locul în care poate fi consultata/ accesata/ procurata resursa**	**Numărul de exemplare disponibile**
1.	Peca L., Proiectarea în AutoCad, îndrumar de laborator. Chişinău, UTM 2009.	Bibliotecă	20
2.	Dîntu S., Grişca P., Timirgaz N., Bîtcă A. infografie. Îndrumar de laborator. Chişinău UTM 1997.	Bibliotecă	10
3.	Brana M., Lihteţchi I., Centea D., Chalapco V. Autocad: ghid practic. Bucureşti, Ed. Tehnică 1994.	Bibliotecă	12
4.	Vasiliu Daniela. AutoCAD release 12 – AutoCAD Tutorial. Manual/Traducere din engleză. Bucureşti, Ed. Tehnică 1996.	Bibliotecă	1
5.	Cohn D., Fulton N., Hallute R. AutoCAD 12. Bucureşti. Teora 1995.	Bibliotecă	5
6.	Ungureanu G., Zetu C. Proiectarea asistată de calculator. Curs pentru uzul studenţilor. Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iaşi, 1997.	Bibliotecă	3
7.	Teşu I. C. Proiectarea asistată de calculator. Curs Vol. 1. Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iaşi, 1994.	Bibliotecă	1
8.	Surse Internet: www.didactic.ro www.biblioteca.regielive.ro www.wikipedia.org	Internet	