



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

Colegiul Agroindustrial din Ungheni



Curriculumul disciplinar

F.04.O.011 STATISTICA

Specialitatea: 41410 Marketing

Calificarea: 332201 Agent de vânzări

Curriculumul a fost elaborat cu suportul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională
în Republica Moldova",
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



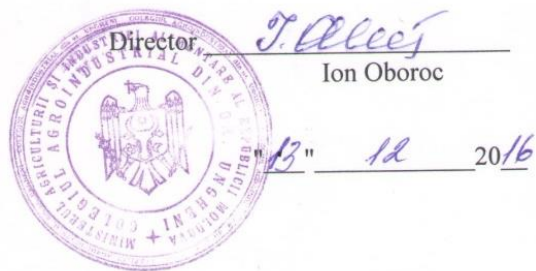
Autori:

Cebotari Inesa, gradul didactic I, Colegiul Agroindustrial din Ungheni

Șobraneschi Natalia, gradul didactic II, Colegiul Agroindustrial din Ungheni

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Colegiul Agroindustrial din Ungheni



Recenzenți:

Angela MIHALACHI, profesor de discipline economice, gradul didactic II, Colegiul Agroindustrial din Ungheni

Adela ENACHE, director al Centrului de Instruire și Formare Continuă a Camerei de Comerț și Industrie, filiala Ungheni

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic
<http://www.ipt.md/ro/produse-e-educationale>.

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională	4
III. Competențele profesionale specifice disciplinei.....	5
IV. Administrarea disciplinei.....	6
V. Unitățile de învățare.....	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	8
VII. Studiu individual ghidat de profesor.....	9
VIII. Lucrările practice recomandate.....	10
IX. Sugestii metodologice.....	10
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.....	12
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii.....	14
XII. Resursele didactice recomandate elevilor.....	15

I. Preliminarii

Disciplina **Statistica** include aspectul teoretic privind studierea terminologiei statistice cu conținutul ei specific și aspectul practic-aplicativ al metodologiei de calcul al diversilor indicatori statistici. Acest curs oferă elevilor formarea competențelor de cunoaștere a diverselor instrumente statistice pentru cercetarea fenomenelor social-economice de masă.

Statistica este o știință care, folosind calculul probabilităților, studiază fenomenele și procesele de tip colectiv (din societate, natură etc.) din punct de vedere cantitativ în scopul descrierii acestora și al descoperirii legilor care guvernează manifestarea lor. Statistica se ocupă de obținerea de informații relevante din datele disponibile într-un volum suficient de mare. Informațiile pot fi folosite pentru a înțelege datele disponibile sau pentru a descoperi noi informații despre evenimente și relațiile dintre ele.

Valențele modului de gândire statistică permit explicitarea și aprofundarea studierii disciplinelor de specialitate într-un cadru activ și eficient de învățare cantitativă, astfel încât să conducă la obținerea unor rezultate foarte bune în procesul examinării finale per ansamblu. Una din caracteristicile procesului de învățare statistică constă în faptul că statistica la etapa actuală este în același timp și știință și metodă în activitatea practică pentru alte științe.

Caracterul științific, istoric, aplicativ al microeconomiei dezvoltă cunoștințele, abilitățile și aptitudinile elevilor obținute la disciplinele *Economia aplicată*, *Informatica economică*, *Corespondența economică*, *Dreptul afacerilor* iar cunoștințele și deprinderile obținute în procesul studierii unității de curs *Statistica* vor servi ca suport la studierea ulterioară a disciplinelor economice funcționale, concrete și de frontieră.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Statistica, ca disciplina economică, predată elevilor calificării *Agent de vânzări*, devine o necesitate în condițiile în care nevoia de informație în procesul de decizie micro și macroeconomică este evidentă. Astfel, prin parcurgerea conținutului disciplinei elevii se vor familiariza cu procedeele și tehnicile de culegere și prelucrare a datelor statistice în scopul obținerii indicatorilor statistici. Totodată vor fi descoperite modalitățile de identificare a legăturilor și tendințelor ce se manifestă în evoluția indicatorilor, urmând ca ulterior să se realizeze extrapolarea lor în condiții de incertitudine. Cursul își propune ca odată cu însușirea modelelor de prelucrare și analiză statistică a datelor să formeze deprinderea de înțelegere a procedeelelor aplicative pe baza informațiilor diverse, reale sau convenționale.

Curriculum disciplinar *Statistica* este bazat pe formarea de competențe profesionale.

Viitorului *Agent de vânzări* de calificare medie îi vor ajuta cunoștințele, abilitățile și atitudinile obținute la fiecare unitate de învățare pentru exercitarea atribuțiilor solicitate la locul de muncă ca: *"aplicarea metodelor specifice de investigare a potențialilor clienți", "culegeri de date privind produsele/firmele/tehnicele de vânzare concurente", "structurarea și sintetizarea acestora", "monitorizarea clienților, vânzării produselor", "actualizarea /lărgirea bazei de date", "analizează relația furnizor/client".*

Unitatea de curs **Statistica** se constituie ca un instrument de lucru ce va forma elevilor următoarele competențe funcțional-acționale:

- utilizarea unor concepte și practici ce țin de cultivarea raționalității economice,
- determinînd propria activitate pentru formare a competențelor profesionale în domeniului comercial;
- asigurarea oportunităților pentru introducerea, dezvoltarea și consolidarea unor abilități profesionale și de conducere în activitatea comercială;
- interpretarea tabelelor și a graficelor;
- cercetarea și analiza datelor, interpretări statistice, situații de gândire critică și analitică;
- aplicarea cunoștințelor profesionale în rezolvarea situațiilor din activitatea comercială;
- dezvoltarea capacității de lucru în echipă și de conducere, cît și comunicare în public.

Această disciplină familiarizează viitorilor specialiști din comerț cu toate noțiunile, categoriile de bază, fără de care nu este posibilă studierea aprofundată a altor discipline al specialității ca:

S.04.O.018 Marketing

S.08.L.011 Gestiunea fortelor de vânzare

S.05.O.020 Cercetări de marketing

F.07.O.015 Comportamentul consumatorului

S.08.A.032 Gestiunea stocurilor

F.08.O.016 Analiza mediului de marketing

S.05.L.005 Sondaje și chestionare

S.08.A.031 Logistica mărfurilor

Demersul didactic va contribui la dezvoltarea gândirii critice și creative la elevi, motivării interesului dezvoltării profesionale.

Studiu unității de curs are un rol deosebit de important în pregătirea viitorului agent de vânzări, cărui ocupația constă în asigurarea distribuției fizice a produselor și serviciilor unei entități.

III. Competențele profesionale specifice disciplinei

CPS.1. Aprecierea generală a statisticii ca știință metodologică, indispensabilă pentru cunoașterea complexă a fenomenelor social-economice;

CPS.2. Identificarea etapelor demersului statistic pentru desfășurarea corectă și obiectivă observării proceselor economice;

CPS.3. Relatarea sistematizării seturilor de date statistice utilizând diferite metode de prezentare;

CPS.4. Stăpânirea sistemului de indicatori adecvate pentru fiecare situație și modalitatea de calculare acestora;

CPS.5. Generalizarea rezultatelor obținute în procesul lucrului analitic, formularea concluziilor și fundamentarea calculelor de prognoză.

IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numarul de ore				Modalitate de evaluare	Numarul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practica/seminar			
III	90	30	15	45	Examen	3

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut
1. STATISTICA CA ȘTIINȚĂ, INSTRUMENT DE CUNOAȘTERE ȘI DIRIJARE ÎN ECONOMIE	
UC 1. Aprecierea generală a statisticii ca știință metodologică, indispensabilă pentru cunoașterea complexă a fenomenelor social-economice. <i>-argumentarea necesității statisticii;</i> <i>-elucidarea noțiunilor fundamentale ale statisticii;</i> <i>- identificarea metodelor de culegere a datelor statistice;</i> <i>- enumerarea etapelor cercetării statisticii;</i> <i>-examinarea legăturii statisticii cu alte discipline.</i>	1. Obiect și metodă în statistică. 2. Concepte de bază utilizate în statistică. 3. Scale de măsurare a datelor statistice. 4. Etapele procesului de investigație statistică. 5. Legăturile interdisciplinare ale statisticii.
2. OBSERVAREA STATISTICĂ	
UC 2. Identificarea etapelor demersului statistic pentru desfășurarea corectă și obiectivă observării proceselor economice: <i>- descrierea principalelor surse de obținere a datelor;</i> <i>-identificarea modului de culegere a datelor statistice corecte, cu conținut veridic;</i> <i>-elaborarea programului de organizare a unei</i>	1. Surse de date statistice. 2. Observarea statistică: conținut, necesitate, obiective. 3. Planul observării statistice. 4. Metode de observare statistică 4.1 Recensământul statistic. 4.2 Sondajul statistic. 4.3 Ancheta statistică.

<i>observări statistice;</i> <i>- recunoașterea metodelor de culegere a datelor;</i> <i>-determinarea erorilor în urma controlului al datelor înregistrate.</i>	4.4 Alte metode de observare statistică. 5. Principii de bază ale inferenței statistice. Eșantionarea. 6. Controlul datelor înregistrate 7. Erori de observare.
3. SISTEMATIZAREA ȘI PREZENTAREA DATELOR STATISTICE	
UC 3. Relatarea sistematizării seturilor de date statistice utilizând diferite metode de prezentare: <i>- descrierea procesului de trecere de la etapa de culegere a datelor la cea de prelucrare;</i> <i>- identificarea operațiilor de prezentare sistematică, de organizare, de ordonare a datelor statistice;</i> <i>-relatarea cel mai potrivit tip de grafic necesar pentru reprezentarea datelor statistice.</i>	1. Sistematizarea datelor statistice (gruparea/clasificarea). 1.1. Clasificarea datelor statistice. 1.2. Gruparea datelor statistice 2. Modalități de prezentare și reprezentare a datelor statistice. 2.1. Serii statistice. 2.2. Tabele statistice. 2.3. Grafice statistice.
4. INDICATORI STATISTICI ÎN MĂRIMI ABSOLUTE, RELATIVE ȘI AI TENDINȚEI CENTRALE	
UC 4. Stăpânirea sistemului de indicatori adecvate pentru fiecare situație și modalitatea de calculare acestora: <i>-valorificarea economică a indicatorilor statistici,ai variației și medii;</i> <i>-recunoașterea formei de exprimare a mărimilor absolute și relative;</i> <i>-identificarea regulilor de comparare a datelor;</i> <i>-clasificarea indicatorilor statistici,ai variației și medii;</i> <i>-aplicarea metodelor de calcul a mărimilor absolute, relative, medii și ai variației;</i> <i>- generalizarea rezultatelor obținute în procesul lucrului analitic, formularea concluziilor.</i>	1. Indicatorii statistici și funcțiile acestora. 2. Indicatorii statistici primari. 3. Mărimile relative și regulile de comparare a datelor. 4. Tipurile de mărimi relative și metodologia calculării lor. 5. Valoarea medie – indicatorul principal al tendinței centrale. 6. Tipurile mărimilor medii și metodologia lor de calcul. 7. Modulul (dominanta) și mediana. 8. Indicatorii variației.
5. INDICATORI AI SERIILOR CRONOLOGICE	
UC 4. Stăpânirea sistemului de indicatori	1.Clasificarea seriilor cronologice.

adevate pentru fiecare situație și modalitatea de calculare acestora: -definirea conceptului de serie cronologică; -identificarea particularităților seriilor cronologice; -aplicarea metodelor de calcul a sistemului de indicatori ai seriilor cronologice; -relatarea grafică a seriilor cronologice.	2. Proprietățile termenilor unei serii cronologice. 3. Reprezentarea grafică a seriilor cronologice. 4. Prelucrarea seriilor cronologice de momente și pe intervale. 5. Sistemul de indicatori
6. INDICII STATISTICI	
UC 4. Stăpânirea sistemului de indicatori adecvate pentru fiecare situație și modalitatea de calculare acestora: -clasificarea indicilor statistici; -caracterizarea indicilor individuali și generali (sintetici); -aplicarea metodelor de calcul a indicilor individuali și generali (sintetici); - explicarea rezultatelor obținute din descompunerea modificării fenomenului economic complex.	1. Esența și funcțiile indicilor statistici. 2. Clasificarea indicilor. 3. Indici individuali și indici generali. 4. Procedee de descompunere în factori a unui fenomen complex.

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numarul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Preleg.	Practica/Seminar	
1.	Statistica ca știință, instrument de cunoaștere și dirijare în economie.	6	2	1	3
2.	Observarea statistică .	16	6	2	8
3.	Sistematizarea și prezentarea datelor statistice.	20	6	4	10
4.	Indicatori statistici în mărimi absolute, relative și ai tendinței centrale.	24	8	4	12
5.	Indicatori ai seriilor cronologice.	12	4	2	6
6.	Indicii statistici.	12	4	2	6
	Total	90	30	15	45

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. STATISTICA CA ȘTIINȚĂ, INSTRUMENT DE CUNOAȘTERE ȘI DIRIJARE ÎN ECONOMIE			
Noțiuni fundamentale ale statisticii.	Sarcini individuale: Rebus Aritmogrif	Corectitudinea interpretării produsului propus.	Săptămâna 1
2. OBSERVAREA STATISTICĂ			
Elaborarea și aplicarea unui sondaj.	Sarcini individuale: Colectarea datelor statistice.	Corectitudinea interpretării produsului propus.	Săptămâna 2-4
3. SISTEMATIZAREA ȘI PREZENTAREA DATELOR STATISTICE			
Gruparea simplă și combinată. Reprezentarea datelor statistice.	Sarcini individuale: Elaborarea tabelor cu date statistice. Prezentarea rezultatelor sub formă grafică.	Corectitudinea interpretării produsului propus. Prezentarea portofoliilor.	Săptămâna 4-7
4. INDICATORI STATISTICI ÎN MĂRIMI ABSOLUTE, RELATIVE ȘI AI TENDINȚEI CENTRALE			
Indicatorii statistici: Mărimi relative, Mărimi medii, Indicatorii variației.	Sarcini individuale: Rezolvarea studiului de caz pe baza datelor extrase din banca de date www.statistica.md	Corectitudinea interpretării produsului propus. Prezentarea portofoliilor.	Săptămâna 8-11
5. INDICATORI AI SERIILOR CRONOLOGICE			
Sistemul de indicatori ai seriilor cronologice	Sarcini individuale: Rezolvarea studiului de caz pe baza datelor extrase din banca de date www.statistica.md	Corectitudinea interpretării produsului propus. Prezentarea portofoliilor.	Săptămâna 12-13
6. INDICII STATISTICI			
Indici individuali și sintetici (general).	Sarcini individuale: Rezolvarea studiului de caz pe baza datelor extrase din banca de date www.statistica.md	Corectitudinea interpretării produsului propus. Prezentarea portofoliilor.	Săptămâna 14-15

VIII. Lucrările practice recomandate

Pentru orele practice și a seminarele, precum și studiile individuale ale elevilor sunt recomandate activitățile practice sub forma unui problemar, exerciții, studii de caz, prezentări/proiecte cu tematica:

Nr. crt.	Unități de învățare	Lucrări practice
2.	Observarea statistică .	Erorile de observare și calculare a lor.
3.	Sistematizarea și prezentarea datelor statistice.	Gruparea întreprinderilor după o singură caracteristică și reprezentarea grafică a acestora.
4.	Indicatori statistici în mărimi absolute, relative și ai tendinței centrale.	Calcularea indicatorilor statistici rezultativi și interpretarea lor. Calcularea mărimilor medii, modului și a mediane. Calcularea indicatorilor de variație.
5.	Indicatori ai seriilor cronologice.	Calcularea indicatorilor seriei cronologice în mod bazic și lanț.
6.	Indicii statistici.	Calcularea indicilor valorii mărfii în circulație și descompunerea lui.

IX. Sugestii metodologice

Tehnologiile didactice aplicate în procesul instructiv educativ vor fi indicate explicit în proiectele didactice elaborate de fiecare profesor în funcție de nivelul de pregătire și progresul demonstrat atât de grupa de elevi în ansamblu, cât și de fiecare elev în parte. La selectarea metodelor și tehnicilor de predare-învățare-evaluare se va promova o abordare specifică, bazată, în esență, pe stimulare, pe individualizarea, pe motivarea elevului și dezvoltarea încrederii în sine.

La alegerea strategiilor didactice se va ține cont de următorii factori: scopurile și obiectivele propuse, conținuturile stabilite, resursele didactice, nivelul de pregătire inițială și capacitățile elevilor, competențele ce trebuie dezvoltate. Se recomandă o abordare didactică flexibilă, care lasă loc adaptării la particularitățile de vârstă și individuale ale elevilor, conform opțiunilor metodologice ale fiecărui cadru didactic. Profesorul va utiliza următoarele metode, procedee și tehnici de predare-învățare: prelegerea, explicația, conversația euristică, dialogul etc., precum și forme de lucru: frontal, individual și în echipă.

În proiectarea didactică de lungă și scurtă durată profesorul se va ghida de prezentul curriculum, atât la compartimentul competențe, cât și la conținuturile recomandate. În corespundere cu cerințele didactice, profesorul va planifica ore de sinteză și evaluare, precum și activități practice.

Cadrul didactic va stabili coerența între competențele specifice disciplinei, conținuturi, activități de învățare, resurse, mijloace și tehnici de evaluare. De asemenea, în cadrul lecțiilor, profesorul va utiliza mijloace instructive de tipul: ERRE sau proiectarea 5D.

Varietatea metodelor de predare-învățare-evaluare va asigura asimilarea mai lesne a materiei și servește ca instrument de stimulare a interesului elevilor față de disciplină și specialitate.

Studiul individual ghidat de profesor va fi realizat pentru fiecare unitate de conținut, propunându-le elevilor în acest scop sarcini individualizate.

Dintre recomandările pe care cadrul didactic le -ar putea aplica sunt:

Nr. crt.	Unități de învățare	Strategii didactice, metode, procedee
1.	Statistica ca știință, instrument de cunoaștere și dirijare în economie.	Discuția didactică, clusterul, problematizare, învățarea prin descoperire, lucru în grup, GPP, SINELG.
2.	Observarea statistică .	Exercițiu, conversația euristică, studiu de caz, algoritmizarea, simularea, modelarea, lucru în grup.
3.	Sistematizarea și prezentarea datelor statistice.	Explicarea, demonstrația, problematizarea, exercițiu, interpretarea diagramelor, schemelor
4.	Indicatori statistici în mărimi absolute, relative și ai tendinței centrale.	Experimentul, demonstrația, conversația didactică, problematizare, cubul, analiza graficelor și evenimentelor economice.
5.	Indicatori ai seriilor cronologice.	Știu / vreau să știu / am învățat, dezbateră, exercițiul, explicația, studii de caz, învățare prin descoperire, analiza graficelor și evenimentelor economice.
6.	Indicii statistici.	Exercițiul, explicația, studii de caz, învățare prin descoperire, cubul, gândirea critică, portofoliul

Pentru formarea competențelor este necesar de ținut cont de ierarhizarea taxonomică a componentelor lor. Este necesar de ținut cont de compartimentele a ști -a putea-a face, ca urmare corelarea obiectivelor cu actul de predare-învățare-evaluare necesită organizarea activităților pe nivelele taxonomice.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Evaluarea reprezintă un proces complex de comparare a rezultatelor activității instructiv-educative cu obiectivele planificate (evaluarea calității), cu resursele utilizate (evaluarea eficienței) sau cu rezultatele anterioare (evaluarea progresului).

Evaluarea profesorului va constitui actul didactic complex, integrat întregului proces de învățământ, ce va asigura evidențierea cantității cunoștințelor dobândite și valoarea (nivelul, performanțele și eficiența) acestora la un moment dat – în mod curent, periodic și final.

Pentru elev evaluarea este mijlocul prin care el este perceput de profesor și cum îi apreciază această pregătire (însă nu întotdeauna evaluarea profesorului coincide cu autoevaluarea făcută de elev propriei sale pregătiri).

Evaluarea implică trei componente interdependente:

- ☞ *Controlul* (verificarea) constituie componenta evaluării de constatare de către profesor a volumului și a calității cunoștințelor teoretice și practice dobândite de elev;
- ☞ *Aprecierea* constituie componenta evaluării care asigură estimarea (evidențierea) valorii, a nivelului și a performanțelor, competențelor dobândite de elev;
- ☞ *Notarea* constituie componenta evaluării care realizează măsurarea și validarea rezultatelor pregătirii elevului în urma controlului și aprecierii, care se realizează prin anumite semne (coduri și simboluri) convenționale, denumite note.

Pentru a fi sigur că aprecierile formulate la sfârșitul unei activități sunt cât mai aproape de realitate, se utilizează o varietate de tehnici sau metode, acestea completându-se reciproc. Procesul de predare/învățare/evaluare cuprinde:

 **Evaluarea inițială**, realizată la începutul procesului de predare/învățare/evaluare;

 **Evaluarea continuă** sau evaluarea verbală realizată în timpul procesului de predare/învățare/evaluare utilizând diverse metode, strategii didactice;

 **Evaluare formativă**, desfășurarea rezultatelor și abilităților, revenirea asupra celor învățate pentru a le corecta și a facilita trecerea spre o altă etapă, este orientată spre un ajutor imediat și încearcă să coreleze competențele elevului (inclusiv nevoile, interesele) cu caracteristicile conținuturilor de învățat. Se va desfășura cu regularitate sub forma unor teste ce vor include fișe de lucru, exerciții, prezentări grafice și va fi utilizată cu scopul de a recapitula și sistematiza cunoștințele obținute;

 **Evaluarea sumativă**, indică nivelul la care a ajuns un anumit elev la sfârșitul cursului dat, aceasta se produce „la termen”, fiind o evaluare finală, și se bazează pe informații obținute în urma unui examen, ce va conține diverși tipuri de itemi din conținuturile cursului;



Evaluarea lucrului individual al elevului ghidat de profesor, ca o componentă

novice, dar la fel de importantă a procesului de evaluare, presupune accesul la componentele de studiu individual asistat de profesor. Evaluarea se va desfășoară sub două forme: evaluarea continuă și evaluarea finală a portofoliului, ca element ce implică activ elevul în crearea, colectarea și selectarea produselor care satisfac scopul acestuia. Astfel, evaluarea continuă, este desfășurată în permanență, progresiv, în timp ce elevii studiază anumite unități de conținut, iar cea finală este efectuată la sfârșitul unității de curs.

1	Argumentare orală	- corectitudinea formulării temei; - structurarea logică a tezelor propuse pentru discuție; - apelarea la propria experiență în argumentare; - utilizarea corectă a mijloacelor orale de exprimare.
2	Argumentare scrisă	- corectitudinea formulării temei; - selectarea și structurarea logică a argumentelor; - apelarea la propria experiență în explicarea supozițiilor; - utilizarea limbajului de specialitate, respectând normele lingvistice.
3	Studiu de caz	- corectitudinea interpretării studiului de caz propus; - calitatea soluțiilor, ipoteze propuse; - corectitudinea lingvistică a formulării; - logica formulării; - rezolvarea corectă a problemei; - aprecierea critică, individualitatea răspunsurilor.
4	Investigația	-definirea și înțelegerea problemei investigate; -folosirea diverselor procedee pentru obținerea datelor necesare; -colectarea și organizarea datelor obținute; -formularea și verificarea ipotezei cu privire la problema luată în studiu.
5	Cercetarea	- activitatea de dobândire a cunoștințelor și rezolvarea problemelor; - control, obiectivitate, măsură, ipoteze, procedee matematice de prelucrare a datelor; - utilizează concluzii pentru producerea unui progres în teoria și practica domeniului.
6	Brainstorming	- definirea problemei; - investigarea definiției – problema; - definirea scopului ca soluție a problemei; - identificarea resurselor și limitelor (constrângerilor); - identificarea strategiilor care sunt similare sau au legătură unele cu altele; - rezumarea deciziilor de grup.
7	Demonstrație	- formularea de ipoteze; - corectitudinea ipotezei; - corectitudinea concluziei; -corectitudinea raționamentelor; - calitatea expunerii textuale și grafice.
8	Problema rezolvată	- înțelegerea problemei; -formularea și testarea ipotezelor; - stabilirea strategiei rezolutive; - reprezentarea și interpretarea rezultatelor.
9	Proiect individual	Validitatea proiectului.

		Completitudinea proiectului . Elaborarea si structura proiectului . Calitatea materialului folosit în realizarea proiectului. Creativitate.
10	Referat	Corespunderea referatului temei. Profunzimea și completitudinea dezvoltării temei. Adecvarea la conținutul surselor primare. Coerența și logica expunerii. Utilizarea dovezilor din sursele consultate. Gradul de originalitate și de noutate. Nivelul de erudiție. Modul de structurare a lucrării. Justificarea ipotezei legate de tema referatului. Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.
11	Rezumat oral	Expune tematica lucrării în cauză. Utilizează formulări proprii. Expunerea orală este concisă și structurată logic. Folosește un limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză.
12	Rezumat scris	Expune tematica lucrării în cauză. Utilizează formulări proprii. Textul rezumatului este concis și structurat logic. Folosește un limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză. Fidelitatea. Coerența. Progresia logică. Angajamentul autorului, aptitudine critică corect evaluată și transpusă. Respectarea modalităților de enunțare a textului sursă. Muncă pertinentă de reformulare. Stăpânirea normelor sintactice la nivel de prezentare logică a ideilor. Text formatat citeț, lizibil.

Autoevaluarea elevului pe perioada însușirii unității de curs (pe teme, compartimente, integral) se va asigura cu setul de teste respective conținutului.

Nota finală la disciplina de studiu va fi definitivată prin însumarea rezultatelor la evaluările curente și finale. Cele 60% din 100% posibile a notei finale se constituie din media evaluărilor curente obligatorii. Iar celelalte 40% se constituie din nota evaluării finale obținută la examen.

XI. Resurse necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Pentru a realiza cu succes formarea competentelor ce trebuie formate și dezvoltate în cadrul disciplinei *Statistica* trebuie asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev.

Sala de curs va fi dotată cu mobilier școlar și va asigura condiții adecvate.

Lucrările practice se vor desfășura în cabinete dotate cu utilaje și materiale necesare pentru realizarea lucrărilor practice, în conformitate cu Nomenclatorul cabinetului.

XII. Resurse didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultata/accesata/ procurata resursa
1	Lîsîi, I. Statistica agriculturii / I. Lîsîi. – Ch: UASM, 2002. – 185 p.	Biblioteca
2	Anghelache, C. ș.a. Bazele statistice, teoretice și economice / C. Anghelache. – B: Editura Economică, 2005 – 420 p.	Biblioteca
3	Timofti, E. Statistică. Teorie și aplicații (manual) / E. Timofti. – Ch.: UASM, 2010 – 283 p.	Biblioteca
4	Timofti, E. Statistică. Îndrumări metodice pentru efectuarea lecțiilor practice (pentru studenții facultăților de economie și contabilitate) / E. Timofti, A. Chișlaru. Ch: UASM, 2007. – 48 p.	Biblioteca
5	<u>Biroul Național de Statistică</u>	<u>www.statistica.md</u>