



**TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA**  
**pentru examenul de finalizare a studiilor universitare**  
**de licență - 2024-2025**

**CONȚINUT**

1. Programul de licență - „Cibernetică economică” .....	1
Bibliografie .....	2
2. Programul de licență - „Informatică economică” cu predare în limba română .....	3
Bibliografie .....	4
3. Programul de licență - „Informatică economică” cu predare în limba engleză.....	5
Bibliography .....	6
4. Programul de licență – „Statistică și previziune economică” .....	6
Bibliografie .....	7

**1. Programul de licență - „Cibernetică economică”**

Nr. crt.	Tematica	Referințe bibliografice	Pagini	
1.	Optimizarea liniară. Forma generală a unei probleme de programare liniară	[1]	Pag. 1-9	
2.	Probleme de programare liniară aflate în dualitate	Reguli de construire a problemei duale	[1]	Pag. 9-10
		Dualele unor forme particulare de probleme de programare liniară	[1]	Pag. 11-12
		Teoreme de dualitate	[1]	Pag. 12-17
		Interpretarea economică a dualității	[1]	Pag. 17-21
3.	Structura mulțimii soluțiilor admisibile ale unei probleme de programare liniară	Câteva elemente de analiză convexă liniară	[1]	Pag. 21-26
		Teorema centrală a programării liniare	[1]	Pag. 26-29
		Corespondența $A_P \sim A_{FSP}$	[1]	Pag. 29-30
		Soluții de bază ale unui program liniar	[1]	Pag. 30-34
		Baze ale unui program liniar în formă standard. Soluția asociată unei baze	[1]	Pag. 34-38
4.	Algoritmul Simplex-Primal și algoritmul Simplex-Dual.	Algoritmul Simplex-Primal	[1]	Pag. 38-69
		Algoritmul Simplex-Dual	[1]	Pag. 76-82

Nr. crt.	Tematica		Referințe bibliografice	Pagini
5.	Teoria consumatorului	Funcția de utilitate și restricția de buget	[2]	Pag. 43-59, 7685
		Alegeri optimale la nivelul consumatorului	[2]	Pag. 103-109, 116-128
6.	Teoria producătorului	Funcții de producție	[2]	Pag. 235-266
		Funcții de cost	[2]	Pag. 323-344
		Profitul firmei	[2]	Pag. 401-420
7.	Fundamentele modelării macroeconomice	Mecanismele macroeconomice	[3], [6]	Pag. 15-22, Pag.9-13
		Instrumentele analizei macroeconomice	[3], [6]	Pag. 22-32, Pag. 24-39, Pag. 43-47
8.	Mecanisme macroeconomice de reglare pe termen scurt	Capital, investiții și rata dobânzii; Modelul IS-LM-BP	[3], [6]	Pag. 81-124, Pag. 59-91, Pag. 111-119
		Modelul AD-AS (CeA-OA)	[3]	Pag. 58-62, Pag. 172-182
		Inflația; Curba Philips și legea lui Okun	[3]	Pag. 237-247
		Structura șomajului și ocuparea deplină; Costurile șomajului și costurile inflației. Inflația și teoria cantitativă a banilor	[3]	Pag. 247-262
9.	Sistemul adaptiv complex în economie	Concepte, proprietăți și exemple	[4]	Pag. 127 – 150
10.	Sisteme Cibernetice din Economie	Întreprinderea ca Sistem Adaptiv Complex: proprietăți, mecanisme de reglare și autoreglare, modelul sistemului viabil și aplicațiile sale	[5]	Pag. 35 – 38 Pag. 43 – 54 Pag. 58 – 66
		Piața Financiară ca Sistem Adaptiv Complex: structură și funcționare, mecanisme și procese de reglare	[5]	Pag. 78 – 83 Pag. 84 – 88
		Banca Comercială ca Sistem Adaptiv Complex: proprietăți, obiective și funcții, structura și mecanismele feedback	[5]	Pag. 134 – 137 Pag. 138 – 142 Pag. 143 – 151
		Economia Națională ca Sistem Adaptiv Complex: proprietăți, structura și funcțiile subsistemelor	[5]	Pag. 160 – 163 Pag. 164 – 178

## Bibliografie

Nr. crt.	Referințe bibliografice	
[1]	Nica, V.; Mustață, Floare; Ciobanu, Gh.; Mărăcine, Virginia	<i>Cercetări operaționale I - Programare liniară, Problema de transport, Teoria jocurilor</i> , Editura MatrixRom, București, 1998 (www.asecib.ase.ro/ - Cursuri online sau <a href="http://www.asecib.ase.ro/Nica/CO/BCO/cuprins.html">http://www.asecib.ase.ro/Nica/CO/BCO/cuprins.html</a> ), Pag. 1-69 și 76-82
[2]	Stancu, S.	<i>Microeconomie. Comportamentul agenților economici în condiții de certitudine, incertitudine și risc. Teorie și aplicații</i> , Editura ASE,

Nr. crt.	Referințe bibliografice	
		București, 2012, Pag. 43-59, 76-85, 103-109, 116-128, 235-266, 323-344, 401-420
[3]	Țigănescu, I. E.; Roman, M. D.	<i>Macroeconomie. O abordare cantitativă</i> , Editura Economică, București, 2005, Pag. 15-32, 58-62, 81-124, 172-182, 237-262
[4]	Scarlat, Emil; Chiriță, Nora.	<i>Bazele Ciberneticii Economice. Ediția a treia</i> . Ed. Economică, București, 2020, Pag. 127 - 150
[5]	Scarlat, Emil; Chiriță, Nora.	<i>Cibernetica Sistemelor Economice</i> . Ediția a treia. Ed. Economică, București, 2019, Pag. 35-38, 43-54, 58-66, 78-88, 134-151, 160-178
[6]	Roman, M.D., Popescu, M.E., Manafi, I., Delcea, C.	<i>Macroeconomie cantitativa. Teorie si aplicații</i> , Editura Ase, 2017, Pag. 9-13, 24-39, 43-47, 59-91 si 111-119

## 2. Programul de licență - „Informatică economică” cu predare în limba română

Nr. crt	Tematica		Referința bibliografică	Paginație
1.	Modele de date	Structuri de date, operatori, restricții de integritate	[1]	pag. 49-62
		Tipologia modelelor de date	[1]	pag. 62-65
2.	Sisteme de baze de date	Moduri de organizare a datelor: fișiere, baze de date, magazii de date, depozite de date	[1]	pag. 68-81, 402-408
		Sisteme de baze de date: obiective, caracteristici, arhitecturi, componente	[1]	pag. 90-94
		Sisteme de gestiune a bazelor de date (SGBD): obiective, caracteristici, funcții, tipologie	[1]	pag. 84-90
3.	Baze de date relaționale	Modelul relațional: structura relațională a datelor, algebra și calculul relațional, restricții de integritate. Exemplificări în Oracle	[1]	pag. 103-143
		Realizarea bazelor de date relaționale: analiza statică, dinamică și funcțională; proiectarea structurii conceptuale, logice și fizice; normalizarea datelor	[1]	pag. 144-203
4.	Programarea în limbajul SQL	Actualizarea structurii bazei de date: crearea obiectelor, modificarea proprietăților și ștergerea acestora	[2]	pag. 101-122
		Actualizarea datelor: adăugarea de înregistrări, modificarea valorilor, ștergerea înregistrărilor	[2]	pag. 123-126
		Interogarea datelor: condiționarea datelor, utilizarea joncțiunilor și a funcțiilor SQL, gruparea datelor, gestiunea subcererilor, tratarea structurilor ierarhice	[2]	pag. 127-178
5.	Programarea în limbajul PL/SQL	Elemente de programare procedurală	[5]	pag 9-52
		Mecanismul de cursor	[5]	pag 53-77
		Gestiunea subprogramelor: proceduri și funcții	[5]	pag. 103-118

Nr. crt	Tematica		Referința bibliografică	Paginație
6.	Tipuri fundamentale de date și clase de memorie în C	Tipuri fundamentale de date și constante	[3]	pag. 16-21
		Specificatorul de format	[3]	pag. 21-25
		Clase de memorie	[3]	pag.25-28
7.	Operatori și expresii în C	Clase de operatori	[3]	Pag. 30-42
		Conversii în expresii	[3]	Pag. 43-46
8.	Instrucțiuni de bază ale limbajului C	Structura liniară	[3]	Pag. 48
		Structura alternativă Structuri repetitive	[3]	Pag. 48-49
		Selectia multiplă	[3]	Pag. 50-52
		Alte instrucțiuni	[3]	Pag. 52-53
9.	Masive și pointeri în C	Pointeri și aritmetica de pointeri	[3]	Pag. 60-67
		Masive uni și multidimensionale	[3]	Pag. 67-71
		Masive de pointeri și pointeri la masive	[3]	Pag. 71-74
10.	Lucru cu șiruri de caractere în C	Variabile și constante de tip caracter / șir de caractere. Pointeri la caracter	[3]	Pag. 76-80
		Funcții de intrare / ieșire pentru caractere / șiruri de caractere	[3]	Pag. 80-83
		Funcții pentru prelucrarea șirurilor de caractere	[3]	Pag. 83-88
11.	Funcții în C	Conceptul de funcție și transferul parametrilor	[3]	Pag. 90-98
		Clase de funcții în limbajul C	[3]	Pag. 98-100
		Funcții recursive	[3]	Pag. 100-102
		Pointeri la funcții	[3]	Pag. 102-107
		Argumentele funcției main()	[3]	Pag. 107-111
		Funcții cu număr variabil de parametrii	[3]	Pag. 113-114
12.	Structuri și uniuni în limbajul C	Structuri, uniuni și definirea tipurilor sinonime de date	[3]	Pag. 118-136
		Structuri autoreferite	[3]	Pag. 136-168
13.	Preprocesarea în C	Substituirea simbolică – tipul enum	[3]	Pag. 170-173
		Macrodefiniții	[3]	Pag. 173-177
14.	Programare orientată obiect	Abstractizarea datelor. Conceptul de clasă.	[4]	Pag. 11 - 51
		Supraîncărcarea operatorilor și funcțiilor .	[4]	Pag. 52-85
		Polimorfism	[4]	Pag. 52-85
		Clase derivate.	[4]	Pag. 108 -
		Moștenire. Funcții virtuale	[4]	133

## Bibliografie

Nr.crt.		Referința bibliografică
[1]	Lungu I., Bâra A., Bodea C., Botha I., Diaconița V., Florea A., Velicanu A.	<i>Tratat de baze de date. Vol I. Baze de date. Organizare, proiectare și implementare</i> , Editura ASE, București, 2011, ISBN 978-606-505-472-1, ISBN volum 978-606-505-481-3

Nr.crt.		Referința bibliografică
[2]	Lungu I.	<i>Baze de date Oracle. Limbajul SQL</i> , Editura ASE, București, 2005, ISBN 973-594-684-X
[3]	Smeureanu, I., Dârdală, M.	<i>Programarea în limbajul C/C++</i> , Editura CISON, București, 2004, ISBN 973-99725-7-8
[4]	Smeureanu, I., Dârdală, M.	<i>Programarea orientată obiect în limbajul, C++</i> , Editura CISON, București, 2002, ISBN 973-83010-6-8
[5]	Bâra, A.; Botha, I.; Diaconița, V.; Lungu, I.; Velicanu, A	<i>Baze de date. Limbajul PL/SQL</i> , Editura ASE, București, 2009, ISBN 978-606-505-263-5

### 3. Programul de licență - „Informatică economică” cu predare în limba engleză

Nr. crt	Tematica		Referința bibliografică	Paginație		
1.	Relational databases	Relational model: relational data structure, relational operators, integrity constraints. Examples in Oracle	[1]	Pag. 43-48		
		Developing relational databases: EntityRelationship Model; designing the conceptual, logical and physical structure; data normalization	[3] [1] [2]	Pag. 199-243 Pag. 65-70 Pag. 503-584		
		Updating the database structure: creating objects, modifying properties, deleting properties	[1] [2]	Pag. 81-88 Pag. 233-270		
		Updating data: inserting records, modifying values, deleting records	[2]	Pag. 225-229		
2.	SQL programming	Querying data: filtering data, using joins and SQL functions, grouping data, subqueries	[2]	Pag. 196-225		
		Elements of procedural programming	[5]	Pag. 49-142		
		The cursor	[5]	Pag. 199-237		
3.	PL/SQL programming	PL/SQL subprograms	[5]	Pag. 275-327		
		Types, Operators, and Expressions	[4]	pg. 59-132		
4.	C Programming Language	Control Flow (for, if, while, switch)	[4]	pg. 90-132		
		Functions and Program Structure	[4]	pg. 113-132 pg. 255-302 pg. 1028-1035		
		Pointers and Arrays	[4]	pg. 583-626 pg. 627-666		
		Structures and Unions	[4]	pg. 1021-1072		
		Input and Output	[4]	pg. 1021-1072		
		C standard library functions	[4]	pg. 1021-1072		
		5.	Object Oriented Programming	Data abstraction	[4]	pg. 11 - 51
				Classes (concepts, types of attributes, types of methods)	[4]	pg. 303 - 320

Nr. crt	Tematica	Referința bibliografică	Paginație
	Polymorphism by overloading and overriding functions	[4]	pg. 321 - 323 pg. 508 - 511
	Classes composition and inheritance	[4]	pg. 504 - 519
	Virtual methods	[4]	pg. 493 - 519

## Bibliography

No. crt.		References
[1]	Belciu A.	<i>Introduction to databases</i> , ASE Publishing, Bucharest, 2016, ISBN 978-606-340-107-7
[2]	Connolly T., Begg C.	<i>Database Systems - A Practical Approach to Design, Implementation, and Management (SIXth edition)</i> , Pearson Publishing, England, 2015, ISBN 10: 1-292-06118-9, ISBN 13: 978-1-292-06118-4
[3]	Elmasri R., Navathe S.	<i>Fundamentals of Database Systems (6th Edition)</i> , AddisonWesley Pearson., USA, 2010, ISBN 978-0136086208
[4]	Bjarne Stroustrup	<i>"Programming: Principles and Practice Using C++ (2nd Edition)" - using C++11 and C++14, Paperback: 1312 pages, Publisher: Addison-Wesley Professional; 2 edition (May 25, 2014), Language: English, ISBN-10: 0321992784, ISBN-13: 978-0321992789</i>
[5]	Oracle Database	PL/SQL User's Guide and Reference 11g Release 2, <a href="https://docs.oracle.com/cd/E11882_01/appdev.112/e25519.pdf">https://docs.oracle.com/cd/E11882_01/appdev.112/e25519.pdf</a>

## 4. Programul de licență – „Statistică și previziune economică”

Nr. crt.	Tematica	Referințe bibliografice	Pagini	
1.	<b>Analiza statistică descriptivă</b>	Calculul și analiza indicatorilor seriilor de repartitie uni și multidimensionale după variabile numerice și nenumerice	[3]	Pag. 66-90
		Observarea, prelucrarea și prezentarea datelor statistice	[9]	Pag 38-76
		Indicatorii medii	[9]	Pag. 112-194
		Indicatorii variației și ai formei de distribuție a datelor	[9]	Pag. 196-254
		Metoda indicilor	[9]	Pag. 256-308
2.	<b>Sondajul statistic</b>	a) noțiuni de bază în teoria sondajelor	[8]	Pag. 6-14
		b) organizarea sondajelor statistice	[8]	Pag. 14-28
		c) aspecte practice în realizarea unui sondaj statistic	[8]	Pag. 29-38
		d) planuri de sondaj simple	[8]	Pag. 47-61
3.		a) particularități	[2]	Pag. 344-370

Nr. crt.	Tematica	Referințe bibliografice	Pagini
	<b>Analiza statistică a seriilor de timp</b>	b) sistem de indicatori	[2] Pag. 344-370
		c) componente	[2] Pag. 344-370
		d) indici statistici	[2] Pag. 275-298
		e) serii de timp staționare	[1] Pag. 352-356
		f) Modelul ARMA(p,q)	[1] Pag. 367-376
		g) Metodologia Box Jenkins	[1] Pag. 387-401
4.	<b>Analiza regresiei și corelației</b>	a) Modelul de regresie liniară unifactorială și multifactorială: definiție, ipotezele modelului, estimarea parametrilor, proprietățile estimatorilor.	[6] Pag. 165-178, 185-186, 231-239.
			[1] Pag. 37-63, 111-130
		b) Evaluarea validității modelului de regresie: Analiza dispersională (ANOVA), Inferența statistică asupra parametrilor modelului de regresie, Coeficienți de determinare și de corelație.	[6] Pag. 178-189, 239-244.
			[1] Pag. 77-84, 134-143.
		c) Verificarea ipotezelor modelului de regresie liniară: analiza homoscedasticității, a nonautocorelării; a normalității erorilor; analiza multicolinearității. Realizarea de prognoze.	[6] Pag. 269-315, 189-193, 244-247.
			[1] Pag. 221-285, 91-104, 143-144.
5.	<b>Analiza statistica a indicatorilor la nivel macroeconomic</b>	a) Indicatorii macroeconomici de rezultate - principii si metode de calcul	[7] Pag. 105-159
		b) Eficiența factorilor de producție	[7] Pag. 160-230
		c) Analiza statistică a forței de muncă	[7] Pag. 160-230
6.	<b>Demografie</b>	a) Categoriile operaționale în Demografie	[4] Pag. 7-9
		b) Efectivul, dinamica și densitatea populației	[4] Pag. 26-35
		c) Structura populației	[4] Pag. 39-44
		d) Procesul de îmbătrânire demografică	[4] Pag. 48-63
		e) Analiza transversală a natalității și fertilității populației	[4] Pag. 77-84
		f) Analiza transversală a mortalității populației	[4] Pag. 96-103
7	<b>Analiza statistica multidimensională</b>	Metode de analiza statistica multidimensională	[5] Pag. 39-75

## Bibliografie

Nr. crt.	Referințe bibliografice
1.	Andrei, T., Bourbonnais, R. Econometrie, Ed. Economică, 2008, București,
2.	Isaic-Maniu, Al.; Mitruț, C.; Voineagu, V. <i>Statistica, Editura Universitară, București, 2004</i>
3.	Voineagu, V.; Titan, E. și colectivul <i>Statistica. Baze teoretice și aplicații, Editura Economică, București, 2007</i>

Nr. crt.	Referințe bibliografice	
4.	Mihăescu, C., Dimian, G., Căplescu, R.	<i>Statistica populației. Curs pentru învățământul la distanță</i> , Editura ASE, București, 2011, ISBN 978-606-505-456-1, <a href="https://www.researchgate.net/publication/251605353_Statistica_populatiei_Curs_pentru_invatamantul_la_distanta">https://www.researchgate.net/publication/251605353_Statistica_populatiei_Curs_pentru_invatamantul_la_distanta</a>
5.	Boboc C.	<i>Analiza statistica multidimensională</i> , Editura Meteor, 2007 10-120
6.	Voineagu, V., Țițan, E., Șerban, R., Ghiță, S., Todose, D., Boboc, C., Pele, D.	Teorie și practică econometrică, Ed. Meteor Press, 2007, București,
7.	Anghelache, C.; Isaic-Maniu, Al.; Mitruț, C.; Voineagu, V.	Sistemul Conturilor Naționale, Editura Economică, București, 2007
8.	Niculescu-Aron I. G.	Sondaje si anchete. Suport de curs pentru învățământul la distanță, Editura ASE, București, 2011, ISBN 978-606-505-457-8, <a href="http://campus-virtual.ase.ro/sondajeanchete/Sondaje.pdf">http://campus-virtual.ase.ro/sondajeanchete/Sondaje.pdf</a>
9.	Marin E. (coord.), Cristache S., Damian G., Șerban D., Danciu A., Drăgan I., Gogu E., Apostu S., Mihai M., Prada E.	Statistică: Abordări teoretice și practice. Vol. 1. Statistică descriptivă. București, 2024, Editura ASE, ISBN 978-606-34-0506-8