



**TEMATICA EXAMENULUI DE ASISTENT, POZIȚIA 71 (PERIOADĂ DETERMINATĂ),
LA DISCIPLINA DE INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICĂ,
DEPARTAMENTUL M1E, FACULTATEA DE MEDICINĂ ÎN LIMBA ENGLEZĂ,
UMFST TÂRGU MUREȘ**

TEMA 1. Informatica – generalități. Informatica medicală. Obiectivele informaticii medicale. Date, informații, cunoștințe. Noțiunea de informație. Date. Informații medicale. Reprezentarea datelor medicale. Reprezentarea informațiilor. Cantitatea de informație. Termeni informatici folosiți în mod curent.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 17-21

Mărușteri M., Buraga S., Acostăchioaie D., - *Primii pași în Linux*, Editura Polirom, Iași, 2006, pp. 220 -234

TEMA 2. Arhitectura unui calculator numeric.

Structura hardware a unui calculator: unitatea centrală – microprocesoare, memoria internă, memorii externe de stocare; dispozitive periferice - dispozitive periferice de intrare; dispozitive periferice de ieșire; dispozitive periferice mixte.

Evoluția calculatoarelor electronice: Microcomputerele; Notebook; Palmtop/PDA (Personal Digital Assistant); Minicomputerele; Mainframe-urile; Supercomputerele.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 21-24; 27-29.

TEMA 3. Arhitectura unui calculator numeric.

Structura software a unui calculator numeric: Software de bază - Limbaje de programare. Sisteme de operare (MS Windows, Linux). Conceptul de fișier. Organizarea fișierelor. Software aplicativ.

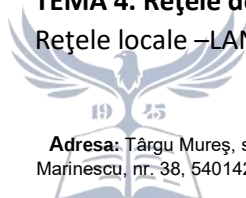
Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 25-27;

Mărușteri M., Buraga S., Acostăchioaie D., - *Primii pași în Linux*, Editura Polirom, Iași, 2006, pp.109-139

TEMA 4. Rețele de calculatoare.

Rețele locale –LAN; Rețele extinse – WAN; Intranet. Protocolul TCP/IP.





Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 27-33;

TEMA 5. Elemente introductive în Internet.

Internetul - generalități; World Wide Web – WWW. Elemente introductive despre Internet: scurtă istorie a Internetului; ISP; Adrese Internet - URL; World Wide Web (WWW); HTML – Pagini Web; Browsere WEB; News; Email.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 33-39;

Mărușteri M., Buraga S., Acostăchioaie D., - *Primii pași în Linux*, Editura Polirom, Iași, 2006, pp.57-75

TEMA 6. Documentarea pe Internet

Căutarea informației pe Internet – noțiuni introductive. Baze de date Web. Unelte și servicii pentru căutarea informației pe Internet: Motoare de căutare; Directoare Web; Conceptul de portal medical. Sisteme online de documentare medicală automată (Medline): prezentare, utilizare

Bibliografie:

Mărușteri M. – *Documentare online, curs UMF Tg. Mureș*, 2006, disponibil online la adresa http://www.umfst.ro/info/doconline_ROV2.pdf, pp.1-17

TEMA 7. Documentarea pe Internet. Utilizarea motoarelor de căutare și a serviciilor de directoare. Operatori clasici și avansați pentru căutarea informației.

Bibliografie:

Mărușteri M. – *Documentare online, curs UMF Tg. Mureș*, 2006, disponibil online la adresa http://www.umfst.ro/info/doconline_ROV2.pdf, pp.18-39

TEMA 8. Sistemul de operare Windows

Programe de tip File Manager (Windows Explorer): Concepte generale. Gestionarea ecranului. Ferestre. Fișiere. Directoare. Programe. Accesul la directoare. Crearea unui nou director.

Moduri de afișare al fișierelor. Selectarea unui fișier. Redenumirea fișierelor sau a directoarelor. Ștergerea fișierelor. Modificarea proprietăților unui fișier. Copierea fișierelor. Mutarea fișierelor. Selectarea mai multor fișiere .





Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 41-56;

Drugan T., Țigan Șt., Achimaș A. et al. – *Informatică medicală aplicată*, Editura SRIMA, ClujNapoca, pp. 5-25
Eugenia Tătar, Simona Tătar, Marius Mărușteri – *Informatică Medicală. Bazele informaticii – lucrări practice*, UMF Târgu Mureș, disponibil online la adresa <http://www.umfst.ro/info/LP%20Info.pdf>, pp. 1 -19

TEMA 9. Sistemul de operare Linux

Generalități. Interpretorul de comenzi. Comenzi, utilitare și programe folosite. Procese. Gestionarea utilizatorilor. Operații asupra discurilor și partițiilor.

Mărușteri M., Buraga S., Acostăchioaie D., - *Primii pași în Linux*, Editura Polirom, Iași, 2006, pp.44-85; 131-133; 143-151; 152-156;157-165;208-219

TEMA 10. Aplicații de birotică

Documente sub Windows. Prezentare generală și modalități de utilizare a unor suite de programe de birotică (MS Office, OpenOffice). Etapele de realizare a unui document. Aplicații disponibile.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 57-64;

TEMA 11. Aplicații ale biroticii în domeniul biomedical:

Software pentru procesare avansată de text (MS Word, OO Writer): Concepte generale; Crearea unui document cu programul Word: formatarea paginii; fonturi; formatarea textului; formatarea paragrafelor.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 65-81;

Johnson S. – *Microsoft Office – Word 2007*, Editura Teora, București 2008, pp.3-48

Eugenia Tătar, Simona Tătar, Marius Mărușteri – *Informatică Medicală. Bazele informaticii – lucrări practice*, UMF Târgu Mureș, disponibil online la adresa <http://www.umfst.ro/info/LP%20Info.pdf>, pp.28-39

TEMA 12. Îmbogățirea aspectului unui document cu ajutorul editoarelor avansate de text. Formatarea figurilor și desenelor. Lucrul cu tabele. Editorul de ecuații.





Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 82-87;
Johnson S. – *Microsoft Office – Word 2007*, Editura Teora, București 2008, pp.49-86
Eugenia Tătar, Simona Tătar, Marius Mărușteri – *Informatică Medicală. Bazele informaticii – lucrări practice*, UMF Târgu Mureș, disponibil online la adresa <http://www.umfst.ro/info/LP%20Info.pdf> , pp.40-48

TEMA 13. Software de calcul tabelar (MS Excel, OO Calc). Concepte generale; Documente Excel. Foi de calcul tabelar. Introducerea datelor în foaia de calcul și modalități de formatare a acestora.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp. 89-99;101-103;
Johnson S. – *Microsoft Office – Excel 2007*, Editura Teora, București 2008, pp.3-32; 77-100
Eugenia Tătar, Simona Tătar, Marius Mărușteri – *Informatică Medicală. Bazele informaticii – lucrări practice*, UMF Târgu Mureș, disponibil online la adresa <http://www.umfst.ro/info/LP%20Info.pdf>, pp.49-53

TEMA 14.

MS Excel. Construirea unei foi de calcul cu programul Excel. Funcții și formule în MS Excel. Diagrame în Excel. Prelucrarea datelor în Excel. Modalități de sortare și filtrare a datelor.

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima Cluj-Napoca, 2001 pp. 99-100;101-103; 107-111;111-114
Johnson S. – *Microsoft Office – Excel 2007*, Editura Teora, București 2008, pp. 33-74
Eugenia Tătar, Simona Tătar, Marius Mărușteri – *Informatică Medicală. Bazele informaticii – lucrări practice*, UMF Târgu Mureș, disponibil online la adresa <http://www.umfst.ro/info/LP%20Info.pdf> , pp.53-67

TEMA 15.

Programe pentru realizarea de prezentări electronice (MS Powerpoint, OO Impress) Concepte generale; Elementele caracteristice utilitarului PowerPoint; Operații cu slide-uri; Operații efectuate asupra obiectelor;

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp.134-143;





Eugenia Tătar, Simona Tătar, Marius Mărușteri – Informatică Medicală. Bazele informaticii – lucrări practice, UMF Târgu Mureș, disponibil online la adresa <http://www.umfst.ro/info/LP%20Info.pdf>, pp.68-74

Tema 16.

Baze de date în Microsoft Acces. Structura unei baze de date. Proiectarea unei baze de date MS Acces. Afișarea sau schimbarea proprietăților unei baze de date

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – Curs de informatică și statistică medicală, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp.118-133;

Tema 17.

Dosarul medical informatizat. Informatizarea datelor medicale. Tipuri de date și formate. Aspecte legale și etice ale informatizării actului medical.

Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – Curs de informatică și statistică medicală, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp.149-159;

Tema 18.

Documentarea medicală. Studiul bibliografic. Sisteme de documentare automată. *Bibliografie:*

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – Curs de informatică și statistică medicală, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp.144-148;

Tema 19.

Populația statistică. Variabilitatea biologică. Eșantioane. Variabile statistice. Date statistice. Factori de eroare.

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. Introducere în biostatistică : aplicații practice/ - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 1-8

Mărușteri M. – Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.6-15

Tema 20.

Distribuții de frecvență. Distribuția normală. Distribuții non-gausiene.

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. Introducere în biostatistică : aplicații practice/ - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 9-22

Mărușteri M. – Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.16-27





Tema 21.

Statistică descriptivă. Indicatori ai tendinței centrale. Indicatori ai dispersiei datelor.

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/ - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 23-38*

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.28-40*

Tema 22.

Conceptul de inferență statistică. Pași aplicării unui test statistic

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/ - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 39-44*

Marius Mărușteri, Vladimir Bacarea, *Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?*, *Biochemia Medica* 2010;20(1):15–32, disponibil online la adresa <http://www.biochemia-medica.com/content/comparing-groups-statistical-differences-how-chooserright-statistical-test>

Tema 23.

Statistică inferențială. Tipuri de teste statistice. Teste de valabilitate. Teste de concordanță.

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/ - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 45-62*

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.41-55*

Marius Mărușteri, Vladimir Bacarea, *Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?*, *Biochemia Medica* 2010;20(1):15–32, disponibil online la adresa <http://www.biochemia-medica.com/content/comparing-groups-statistical-differences-how-chooserright-statistical-test>

Tema 24.

Teste de semnificație. Semnificația și valoarea lui “p”. Ipoteza nulă. Teste de semnificație parametrice și neparametrice.

Bibliografie:





Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/* - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 63-85

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.55-78

Marius Mărușteri, Vladimir Bacarea, *Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?*, *Biochemia Medica* 2010;20(1):15–32, disponibil online la adresa <http://www.biochemia-medica.com/content/comparing-groups-statistical-differences-how-chooserright-statistical-test>

Tema 25.

Alegerea unui test statistic

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/* - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 86-90

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.112 -114

Marius Mărușteri, Vladimir Bacarea, *Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?*, *Biochemia Medica* 2010;20(1):15–32, disponibil online la adresa <http://www.biochemia-medica.com/content/comparing-groups-statistical-differences-how-chooserright-statistical-test>

Tema 26.

Corelații și regresii..

Bibliografie:

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/* - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 107-111

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.98-111

Tema 27.

Analiza de varianță

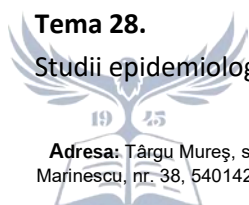
Bibliografie:

Țigan Șt., Achimaș A., Drugan T. – *Curs de informatică și statistică medicală*, Ed. Srima ClujNapoca, 2001 pp.296 -298;

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.79-97

Tema 28.

Studii epidemiologice și clinice. Indicatori statistici utilizați în studii epidemiologice





Bibliografie:

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.115-134

Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius. *Introducere în biostatistică : aplicații practice/* - University Press Târgu Mureș , 2016, pp. 91-106

Marusteri Marius – *Basic types of study design, lecture at Symposium „Jubiläums – Tagung 30 Jahre ÖQUASTA (der Österreichischen Gesellschaft für Qualitätssicherung und Standardisierung medizinisch-diagnostischer Untersuchungen)”*, Congresspark Innsbruck-Igls Austria, 29. – 30. April

2010, disponibil online la adresa
http://www.umfst.ro/info/english/study_design_contingency_tables.pdf

Tema 29.

Tipuri de studii epidemiologice

Bibliografie:

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.134-146

Marusteri Marius – *Basic types of study design, lecture at Symposium „Jubiläums – Tagung 30 Jahre ÖQUASTA (der Österreichischen Gesellschaft für Qualitätssicherung und Standardisierung medizinisch-diagnostischer Untersuchungen)”*, Congresspark Innsbruck-Igls Austria, 29. – 30. April

2010, disponibil online la adresa
http://www.umfst.ro/info/english/study_design_contingency_tables.pdf

Tema 30.

Asociere versus cauzalitate

Bibliografie:

Mărușteri M. – *Noțiuni fundamentale de biostatistică –note de curs*, Editura University Press Tg. Mures, 2006, pp.147-149

Marusteri Marius – *Basic types of study design, lecture at Symposium „Jubiläums – Tagung 30 Jahre ÖQUASTA (der Österreichischen Gesellschaft für Qualitätssicherung und Standardisierung medizinisch-diagnostischer Untersuchungen)”*, Congresspark Innsbruck-Igls Austria, 29. – 30. April 2010, disponibil online la adresa

http://www.umfst.ro/info/english/study_design_contingency_tables.pdf

**Târgu Mureș,
16.11.2023**

Șef de disciplină
Prof. Dr. Marius Mărușteri

