

	CRITERIUL I. ACTIVITĂȚI DIDACTICE ȘI PROFESIONALE	
1	Teza de doctorat (susținută în perioada de evaluare)	0.00
2	Cărți*, cursuri*, manuale*, culegeri de probleme*, îndrumătoare de lucrări, proiectare*	0.00
2.1	Cărți de specialitate/capitole în cărți de specialitate, tratate/capitole în tratate, monografii/capitole în monografii	0.00
2.1a	Cărți de specialitate/capitole în cărți de specialitate, tratate/capitole în tratate, monografii/capitole în monografii publicate la edituri din străinătate de clasa A (clasificare UPT)	0.00
2.1b	Cărți de specialitate/capitole în cărți de specialitate, tratate/capitole în tratate, monografii/capitole în monografii publicate la edituri din străinătate de clasa B (clasificare UPT)	0.00
2.1c	Cărți de specialitate/capitole în cărți de specialitate, tratate/capitole în tratate, monografii/capitole în monografii publicate la alte edituri din străinătate	0.00
2.1d	Cărți de specialitate/capitole în cărți de specialitate, tratate/capitole în tratate, monografii/capitole în monografii publicate la editura POLITEHNICA, editura Academiei, editura Tehnică, editura Polirom, Iasi (pt Științele Comunicării) sau editura Paideia,	0.00
2.1e	Cărți de specialitate/capitole în cărți de specialitate, tratate/capitole în tratate, monografii/capitole în monografii publicate la alte edituri din țară (cu ISBN și referințiere științifică)	0.00
2.2	Cărți de specialitate publicate în calitate de editor/coordonator (nu se includ contribuțiile ca editor de proceedings)	0.00
2.2a	Cărți de specialitate publicate în calitate de editor/coordonator publicate la edituri din străinătate de clasa A (clasificare UPT)	0.00
2.2b	Cărți de specialitate publicate în calitate de editor/coordonator publicate la edituri din străinătate de clasa B (clasificare UPT)	0.00
2.2c	Cărți de specialitate publicate în calitate de editor/coordonator publicate la alte edituri din străinătate	0.00
2.2d	Cărți de specialitate publicate în calitate de editor/coordonator publicate la editura POLITEHNICA, editura Academiei, editura Tehnică, editura Polirom, Iasi (pt Științele Comunicării) sau editura Paideia, București (pt Arhitectura)	0.00
2.2e	Cărți de specialitate publicate în calitate de editor/coordonator publicate la alte edituri din țară	0.00
2.3	Culegeri de probleme, îndrumătoare de lucrări practice și de proiectare (cu ISBN și referințiere științifică) pt. învățământul superior	0.00
2.3a	Culegeri de probleme, îndrumătoare de lucrări practice și de proiectare (cu ISBN și referințiere științifică) pt. învățământul superior publicate la editura POLITEHNICA	0.00
2.3b	Culegeri de probleme, îndrumătoare de lucrări practice și de proiectare (cu ISBN și referințiere științifică) pt. învățământul superior publicate la alte edituri din țară	0.00
2.4	Materiale complexe de tip e-learning publicate pe Campusul Virtual al UPT, care includ uneltele specifice e-learning	0.00

Universitatea Politehnica Timișoara
 Departament Educație Fizică și Sport
 Departamentul Educație Fizică și Sport

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

3	Programe de studiu / de formare continuă / postuniversitare existente sau nou introduse și acreditate/autorizate	0.00
4	Proiecte de diplomă / disertație conduse	0.00
5	Punctaj realizat din evaluarea cadrelor didactice de către studenți	141.20
6	Organizarea de concursuri profesionale / conferințe studențești, cu participarea unor firme sau alți parteneri	0.00
7	Premii obținute cu studenții la etapa finală a concursurilor profesionale:	0.00
8	Organizare școli de vară/iarnă naționale/internaționale	0.00
9	Modernizare bază materială de laborator (certificarea se face de către directorul de departament)	0.00
	PUNCTAJ MINIM NECESAR – CRITERIUL I 10% din punctajul minim necesar pentru gradul didactic respectiv	Profesor – 240 Conferențiar – 200 Șef lucrări – 140 Asistent - 80
	CRITERIUL I. ACTIVITĂȚI DIDACTICE ȘI PROFESIONALE	141.20

	CRITERIUL II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII	
1	Articole publicate* in extenso într-o limbă de circulație internațională / brevete de invenții:	1.335.00
1.1	Articole publicate în reviste de specialitate:	1.235.00
1.2	Articole publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) internaționale :	100.00
1.3	Editor de proceedings conferinte, sub forma de volum cu ISBN:	0.00
1.4	Brevete de invenție	0.00
2	Granturi /contracte/proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare-consultanță-expertizare științifică/tehnică/didactică, granturi/proiecte de arhitectură/urbanism/restaurare (derulate sub egida și cu afiliere la UPT)	7.06
2.1a	Granturi de cercetare-dezvoltare-inovare-consultanță-expertizare științifică/tehnică/didactică internaționale obținute prin competiție. granturi/proiecte de arhitectură/urbanism/restaurare internaționale sau contracte/proiecte de cercetare-dezvoltare-	0.00
2.1b	Granturi de cercetare-dezvoltare-inovare-consultanță-expertizare științifică/tehnică/didactică naționale obținute prin competiție, granturi/proiecte de arhitectură/urbanism/restaurare naționale sau contracte/proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare-consultanță-expertizare obținute pe piața liberă din țară	7.06
3	Citări ale contribuțiilor originale în literatura de specialitate** (la ISI/WOS si Scopus se exclud autocitățile)	86.00
4	Indice Hirsch***	480.00
5	Criterii specifice pentru facultăți/departamente din UPT	0.00
5.1.	Facultatea de Arhitectură și urbanism, activități cu afiliere UPT	0.00
5.1.1.	Proiecte complexe de arhitectură, restaurare, de importanță națională, regională, zonală sau locală edificat / autorizat	0.00
5.1.2.	Proiecte complexe de amenajare a teritoriului și peisajului la nivel macro-teritorial: național, transtrontalier, interjudețean / la nivel mezo-teritorial: județean, periurban, metropolitan / strategii de dezvoltare, studii de fundamentare, planuri de	0.00
5.1.3.	Expoziții organizate la nivel internațional / național sau local în calitate de autor, coautor, curator	0.00
5.1.4.	Organizator de expoziții la nivel internațional/național	0.00
5.1.5.	Premii / nominalizări / selecționări obținute la concursuri internaționale de proiecte organizate potrivit regulamentului UNESCO-UIA (Union Internationale des Architectes), Consiliul European al Urbanistilor ECTP, Federația Internațională a Peisagistilor IFIS,	0.00
5.1.6.	Premii / nominalizări / selecționări obținute pentru concursuri naționale de proiecte (organizate potrivit regulamentului UNESCO-UIA, girate de AR/UAIR/RIIR, Concursuri RIIR - Registrul Urbanistilor din România)	0.00
5.1.7.	Premii / nominalizări la Bienala, Anuala de Arhitectură din București ori premii / nominalizări la alte concursuri și licitații publice câștigate la nivel național, regional și/sau local de arhitectură, urbanism, peisagistică și design	0.00
5.2.	Facultatea de Științe ale Comunicării, activități cu afiliere UPT	0.00
5.2.1.	Traduceri de opere științifice sau beletristice:	0.00

5.2.2.	Recenzii ale unor opere științifice sau beletristice, publicate în reviste de specialitate	0.00
5.2.3.	Activități de cercetare și comunicare în PR (editare/redactare a materialelor de promovare, susținerea comunicățională a evenimentelor, studii sociale etc.) desfășurate în cadru instituțional, nepunctate la alte criterii	0.00
5.2.4.	Activități de cercetare și comunicare în limbi străine, desfășurate în cadru instituțional, nepunctate la alte criterii	0.00
5.3.	Departamentul de Matematică, activități cu afiliere UPT	0.00
5.4.	Departamentul de Educație Fizică și Sport, activități cu afiliere UPT	0.00
6	Doctorat	0.00
7	Prezentări invitate în plenul unor manifestări științifice internaționale sau naționale.	0.00
8	Membru în colective de redacție ale revistelor, comitete științifice ale manifestărilor științifice	0.00
9	Recenzent	0.00
10	Organizarea de conferințe internaționale	0.00
11	Best paper award la conferințe internaționale	0.00
12	Referent / președinte în comisii de doctorat	0.00
13	Membru în comisii de abilitare	0.00
	PUNCTAJ MINIM NECESAR – CRITERIUL II	Profesor – 240 Conferențiar – 200 Asistent - 80
	CRITERIUL II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII	1.908.06

CRITERIUL III. ACTIVITĂȚI INSTITUȚIONALE		
1	Experiența în management academic	0.00
2	Coordonarea de acorduri internaționale/naționale cu alte universități/instituții/organizații profesionale/firme	0.00
3	Profesor invitat la universități din țară sau străinătate, minim 7 zile (se exclud deplasările Erasmus staff)	0.00
4	Coordonare mobilități	0.00
5	Participare în comisii	40.00
6	Premii acordate de:	0.00
7	Membru titular sau corespondent în academii:	0.00
8	Asociații/organizații profesionale	0.00
9	Consilii/comisii în domeniul educației și cercetării (CNATDCU, CNCIS, CNFIS, ARACIS, CCDI, CNCS, etc)	0.00
10	Doctor Honoris Causa al unei universități	0.00
11	Profesor Onorific al altei/altor universități	0.00
12	Alte activități în sprijinul procesului de învățământ :	0.00
13	Administrator de platformă informațională	0.00
14	Activități de promovare a UPT, facultăților/specializărilor (validate de către Consiliul Administrație, decan sau director departament)	50.00
15	Atragere sponsorizări pentru universitate/facultate/departament/studenti (nu sunt eligibile sponsorizările în scop personal), validate de către decan/director departament si Serviciul Financiar	0.00
16	Activități de voluntariat, promovare, proiecte care includ activitate neremunerata, realizate cu afilierea la UPT (de ex. Student week, HackTM sau alte hackathoane, Career Day, Open Education Days, etc)	0.00
PUNCTAJ MINIM NECESAR – CRITERIUL III		Profesor – 120
5 % din punctajul minim necesar pentru gradul didactic respectiv		Conferențiar – 100
		Șef lucrări – 70
		Asistent - 40
CRITERIUL III. ACTIVITĂȚI INSTITUȚIONALE		90.00
PUNCTAJ GENERAL MINIM NECESAR:		Profesor – 2400

Universitatea Politehnica Timișoara
Departament Educație Fizică și Sport
Departamentul Educație Fizică și Sport

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

		Conferențiar – 2000 Sef lucrări – 1400 Asistent - 800
	PUNCTAJ TOTAL	2 . 139 . 26

Decan Facultate ,

Director Departament Educație Fizică și Sport, Lector Dr. Dan Ionescu



Universitatea Politehnica Timișoara
 Facultatea Construcții
 Departamentul Educație Fizică și Sport

1. ACTIVITĂȚI DIDACTICE ȘI PROFESIONALE

1. Teze de doctorat

Nr. crt.	Autor	Conducător științific	Titlul tezei de doctorat	Domeniul		Editura	ISBN	Anul	Număr de pagini	Teza de doctorat confirmată prin OMEdC/data	Punctaj obținut
				fundamental	de doctorat						
											0.00
1	Ciorsac Alecu Aurel	Prof. Dr. Vasile Ostafe	Bazele biochimice ale dezvoltării calitatilor biomotrice la jucatorii juniori de fotbal	Chimie	Chimie	Politehnica	978-606-554-382-9	2011	56	6468/07.12.2011	
2											
3											
4											
5											

Confirm datele
 Director de departament



Candidat



Universitatea Politehnica Timișoara
Facultatea Construcții
Departamentul Educație Fizică și Sport

I. ACTIVITĂȚI DIDACTICE ȘI PROFESIONALE

5. Punctaj realizat din evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Punctaj fișă evaluare	Anul	Punctaj obținut
141.2	2017	141

Confirm datele
Director de departament



Candidat

II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII
1.1 Articole publicate în reviste de specialitate indexate ISI/WOS sau reviste neindexate

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Revista, detalii bibliografice	Tip Revista	Anul	Punctaj obținut
						1.075.00
1	Roman M., Roman D.L., Ostafe V., Ciorsac Alecu Aurel, Isvoran A.,	Computational assessment of pharmacokinetics and biological effects of some anabolic and androgenic steroids	Pharmaceutical Research, 35:41	indexate ISI/WOS, cu factor de impact, în cuartila Q2	2018	375.00
2	5. Ciorsac Alecu Aurel, Popescu I., Isvoran A.,	Synthetic anabolic steroids binding to the human androgen receptor	Romanian Journal of Physics, 60 (7-8) 1112-1120	indexate ISI/WOS, cu factor de impact, în cuartila Q3	2015	315.00
3	Isvoran A.; Craciun D.; Ciorsac Alecu Aurel, Perrot N; Beswick V; Nedellec P., Sanson A.,	A bioinformatics study concerning the structural and functional properties of human caveolin proteins	Journal of the Serbian Chemical Society, 79(2) 133-150,	indexate ISI/WOS, cu factor de impact, în cuartila Q3	2014	315.00
4	Isvoran A, Ciorsac Alecu Aurel, Ostafe V.,	ADME-Tox profiling of some low molecular weight water soluble chitosan derivatives	ADMET & DMPK 5(3), 192-200	indexate ISI/WOS dar fără factor de impact	2017	70.00
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Confirm existența lucrărilor
Director de departament



Candidat



II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII

1.1 Articole publicate în reviste de specialitate indexate în baze de date internaționale specifice domeniului (BDI)

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Revista, detalii bibliografice	Baza de date (BDI)	Anul	Punctaj obținut
						160.00
1	Mircov V.D, Fericeanu M., Ciorsac Alecu Aurel, Isvoran A	A non-random variation of monthly average temperatures and precipitation quantities in Romania during the period 2009-2012	Annales of West University of Timisoara. Series of Biology, 17(1) 33-37	Index Copernicus	2014	56.00
2	Vlădoiu D.L., Bejinar C., Kolozsvari A., Datcu D., Voiculescu D., Ciorsac Alecu Aurel, Isvoran A	BIOINFORMATICS ANALYSIS OF CYTOCHROME P450 2C FAMILY	Romanian Journal of Biophysics, 26 (2) 107-124	Index Copernicus	2016	40.00
3	Ciorsac Alecu Aurel, Crista N., Isvoran A	Teaching contemporary chemistry, biochemistry and biology: free available databases, web tutorials and on-line tools	Annals of West University of Timișoara, ser. Biology, 2015, vol XVIII (1), pp.33-42	Index Copernicus	2015	64.00
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

Confirm existența lucrărilor
Director de departament



Candidat



II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII
1.2. Articole publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) internaționale

Șef de lucrări Ciorsac Aurel

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Manifestarea științifică	Tip de manifestare științifică	Anul	Punctaj obținut
						100.00
1	Ciorsac Aurel, Vlădoiu D.L., Fagnen C., Louet M., Miteva M.A., Isvoran A.,	Assessment of Some Pesticides Interactions with Human Cytochrome P450: CYP2C8, CYP2C9 and CYP2C19 by Molecular Docking Approach	9th International Physics Conference of the Balkan-Physical-Union (BPU), AIP Conference Proceedings 1722, 300001 (2016)	indexate ISI/WOS	2016	50.00
2	Ciorsac Aurel, Dascălu D., Bizerea Spiridon O., Sinitean A., Petrovici M., Parvulescu L., Isvoran A.,	Thematic Excursions Used as Alternative Strategies in the Teaching and Learning of the Natural Sciences at the University Level	9TH INTERNATIONAL PHYSICS CONFERENCE OF THE BALKAN PHYSICAL UNION (BPU-9), AIP Conference Proceedings, Volume: 1722, Article Number: 310004	indexate ISI/WOS	2016	50.00
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Confirm existența lucrărilor
Director de departament



Candidat



II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII

2.1b Granturi de cercetare-dezvoltare-inovare-consultanță-expertizare științifică/tehnică/didactică naționale obținute prin competiție, granturi/proiecte de arhitectură/urbanism/restaurare naționale sau contracte/proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare-consultanță-expertizare obținute pe piața liberă din țară

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Nr. crt.	Echipa de cercetare (Director și cercetători)	Denumirea grantului	Programul	Nr. Grant	Anul	Valoarea anuală a grantului / contractului / proiectului în RON (efectiv încasată de UPT în anul respectiv)	Poziția în echipa de cercetare			Dacă Membru		Punctaj obținut	Confirm corectitudinea datelor declarate. DIRECTOR GRANT/PROIECT Semnătura	Valoare echivalentă în Euro
							Director / Responsabil proiect la nivel național, cu UPT titular	Director / Responsabil proiect la nivel UPT, cu UPT partener	Membru în echipa de cercetare a proiectului	în proiect la nivel național, cu UPT Titular	în proiect la nivel național, la nivel UPT, cu UPT Partener			
												7.06		1.177
1	Ciorsac Alecu Aurel	Participare la conferința INCES 2018	Proiect de mobilitate pentru cercetători	PN-III-P1-1.1-MC-2018-1656	2018	5.478	x					7.06		1.177
2														
3														
4														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														

Confirm datele
Director de departament



Card



Universitatea Politehnica Timișoara
Facultatea Construcții
Departamentul Educație Fizică și Sport

II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII

3. Citări ale contribuțiilor originale în literatura de specialitate**
(la ISI/WOS si Scopus se exclud autocitățile)

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Nr. crt.	Tip Citare din ultimii 5 ani	Număr	Punctaj obținut
			86.00
1	Citări în reviste sau proceedings-uri indexate ISI/WOS	4	40.00
2	Citări în reviste sau proceedings-uri indexate Scopus	2	16.00
3	Citări în reviste sau proceedings-uri indexate Google Scholar	10	30.00

Confirm existența lucrărilor
Director de departament



Candidat



Universitatea Politehnica Timișoara
Facultatea Construcții
Departamentul Educație Fizică și Sport

II. ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, RECUNOAȘTEREA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚII

4. Indice Hirsch

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Site	Indice Hirsch	Punctaj obținut
Indice Hirsch ISI/WOS	1	200
Indice Hirsch Scopus	1	160
Indice Hirsch Google Scholar	2	120
Total		480

Confirm datele
Director Departament:



Candidat



III. ACTIVITĂȚI INSTITUȚIONALE

5. Participare în comisii

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Nr. crt.	Comisie	Tip Comisie	Anul	Punctaj obținut
				ultimii 5 ani
				40.00
1	Concurs post vacant Varga Mihaela	comisie de concurs pentru ocuparea posturilor vacante	2016	10.00
2	Concurs post vacant Molcut Alin	comisie de concurs pentru ocuparea posturilor vacante	2017	10.00
3	Concurs post Luminita Groza	comisie de concurs pentru ocuparea posturilor vacante	2016	10.00
4	Concurs post bazin Alexandru	comisie de concurs pentru ocuparea posturilor vacante	2016	10.00
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

Confirm existența lucrărilor
Director de departament



Candidat



Universitatea Politehnica Timișoara
Departament Educație Fizică și Sport
Departamentul Educație Fizică și Sport

III. ACTIVITĂȚI INSTITUȚIONALE

14. Activități de promovare a UPT, facultăților/specializărilor
(validate de către Consiliul Administrație, decan sau director departament)

Șef de lucrări Ciorsac Alecu Aurel

Nr. crt.	Activitate	Anul	Punctaj obținut
			ultimii 5 ani
			50,00
1	Membru al comisiei pentru implementarea proiectului sistemic "Personalul didactic din sistemul de învățământ preuniversitar și universitar de stat - promotor al învățării pe tot parcursul vieții", la nivelul Departamentului de Educație Fizică și Sport	2014	50,00
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

Confirm existența lucrărilor
Director de departament



Candidat



RAPORT SINTETIC DE EVALUARE A DISCIPLINELOR

Anul univ. 2017/2018

Disciplina: Educație fizică 2	
Facultate:	Facultatea de Construcții
An de studiu:	1
Semestru:	2
Serie:	1
Domeniu:	Inginerie civila si instalatii
Specializare:	ICIVI
Titular Curs:	-
Titular Aplicatii:	Ciorsac Alecu

Titular Curs					Titular Aplicatii			
Sețiune	Disciplina	Predare	Relatia cu studentii	Examinare	Disciplina	Predare	Relatia cu studentii	Examinare
Punctaj obtinut	-	-	-	-	27.33	41.8	38.6	33.48
Punctaj maxim	50	50	50	50	50	50	50	50
Procentaj	-	-	-	-	54.65%	83.6%	77.2%	66.96%
Punctaj total titular	Disciplina nu are curs!							
Punctaj total asistent	141.2 (din 200)							
Punctaj total materie	141.2 (din 200)							

Record 1 of 4

Title: Computational Assessment of Pharmacokinetics and Biological Effects of Some Anabolic and Androgen Steroids

Author(s): Roman, M (Roman, Marin); Roman, DL (Roman, Diana Larisa); Ostafe, V (Ostafe, Vasile); Ciorsac, A (Ciorsac, Alecu); Isvoran, A (Isvoran, Adriana)

Source: PHARMACEUTICAL RESEARCH Volume: 35 Issue: 2 Article Number: UNSP 41 DOI: 10.1007/s11095-018-2353-1 Published: FEB 2018

Abstract: Purpose The aim of this study is to use computational approaches to predict the ADME-Tox profiles, pharmacokinetics, molecular targets, biological activity spectra and side/toxic effects of 31 anabolic and androgen steroids in humans.

Methods The following computational tools are used: (i) FAFDrugs4, SwissADME and admetSAR for obtaining the ADME-Tox profiles and for predicting pharmacokinetics; (ii) SwissTargetPrediction and PASS online for predicting the molecular targets and biological activities; (iii) PASS online, Toxtree, admetSAR and Endocrine Disruptome for envisaging the specific toxicities; (iv) SwissDock to assess the interactions of investigated steroids with cytochromes involved in drugs metabolism.

Results Investigated steroids usually reveal a high gastrointestinal absorption and a good oral bioavailability, may inhibit some of the human cytochromes involved in the metabolism of xenobiotics (CYP2C9 being the most affected) and reflect a good capacity for skin penetration. There are predicted numerous side effects of investigated steroids in humans: genotoxic carcinogenicity, hepatotoxicity, cardiovascular, hematotoxic and genitourinary effects, dermal irritations, endocrine disruption and reproductive dysfunction.

Conclusions These results are important to be known as an occupational exposure to anabolic and androgenic steroids at workplaces may occur and because there also is a deliberate human exposure to steroids for their performance enhancement and anti-aging properties.

Accession Number: WOS:000424317700019

PubMed ID: 29404794

ISSN: 0724-8741

eISSN: 1573-904X

Record 2 of 4

Title: ADME-Tox profiling of some low molecular weight water soluble chitosan derivatives

Author(s): Isvoran, A (Isvoran, Adriana); Ciorsac, AA (Ciorsac, Alecu Aurel); Ostafe, V (Ostafe, Vasile)

Source: ADMET AND DMPK Volume: 5 Issue: 3 Pages: 192-200 DOI: 10.5599/admet.5.3.423 Published: 2017

Abstract: Within this study we use a few computational tools for predicting absorption, distribution, metabolism, excretion and toxicity (ADME-Tox), pharmacokinetics profiles, toxic/adverse effects, carcinogenicity, cardiotoxicity and endocrine disruption of some of low molecular weight water soluble derivatives of chitosan that are used in wound healing. Investigated compounds do not possess drug-like properties, their pharmacokinetics profiles reveal poor gastrointestinal absorption and low skin penetration. Chitosan derivatives cannot pass the blood-brain barrier and they are not able to inhibit the enzymes of the cytochrome P450 that are involved in the metabolism of xenobiotics. They do not reflect carcinogenicity and cardiotoxicity and reveal only a low probability to be endocrine disruptors. The main side effects in humans of the investigated compounds are: weight loss, acidosis, gastrointestinal toxicity, respiratory failure. This information is especially important for professional exposure and accidental contamination with these compounds.

Accession Number: WOS:000447340000005

ISSN: 1848-7718

Record 3 of 4

Title: SYNTHETIC ANABOLIC STEROIDS BINDING TO THE HUMAN ANDROGEN RECEPTOR

Author(s): Ciorsac, AA (Ciorsac, Alecu Aurel); Popescu, I (Popescu, Iuliana); Isvoran, A (Isvoran, Adriana)

Source: ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS Volume: 60 Issue: 7-8 Pages: 1112-1120 Published: 2015

Abstract: Within this study we assess the affinity binding of a few synthetic anabolic oral administrable steroids: oxymetholone, oxandrolone, methandrostenolone and stanozolol to the human androgen receptor (hARLBD) and a few nonspecific receptors. Molecular docking studies reveal that all these steroids are able to bind to the hARLBD and other nuclear and hormone receptors, despite the low sequence similarity between these receptors. The highest binding energy is registered for methandrostenolone binding to hARLBD, its molecular properties being the most similar to those of the natural ligand, testosterone. Stanozolol provides higher interaction energies for nonspecific receptors in comparison to its interaction with hARLBD. As the molecular properties of all investigated steroids are comparable, these results also illustrate that even small differences in the ligand properties have impact on the interaction strength. Also, computational characterization of structural properties of the hARLBD reveals that androgenic synthetic steroids binding cavity is highly hydrophobic suggesting their possible binding to hydrophobic cavities in various proteins in correlation with their observed side effects.

Accession Number: WOS:000361859100020

Author Identifiers:

Author	ResearcherID Number	ORCID Number
Popescu, Iuliana	U-6652-2017	0000-0002-5090-7431

ISSN: 1221-146X

Record 4 of 4

Title: A bioinformatics study concerning the structural and functional properties of human caveolin proteins

Author(s): Isvoran, A (Isvoran, Adriana); Craciun, D (Craciun, Dana); Ciorsac, A (Ciorsac, Alecu); Perrot, N (Perrot, Nahuel); Beswick, V (Beswick, Veronica); Nedellec, P (Nedellec, Pierre); Sanson, A (Sanson, Alain); Jamin, N (Jamin, Nadege)

Source: JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 79 Issue: 2 Pages: 133-150 DOI: 10.2298/JSC1307161001 Published: 2014

Abstract: A bioinformatics study was performed to predict and compare the structural and functional properties of human caveolins: caveolin-1, -2 and -3. The computed local physicochemical properties, predictions of their secondary structure elements and interacting partners of caveolin-2 and -3 were compared to the experimentally determined structural and functional properties of caveolin-1. These data combined with sequence alignments of the three caveolins allowed the functional domains of caveolin-2 and -3 to be predicted and characterised. The hydrophobic regions of these proteins are highly similar in sequences and physicochemical properties, which is in good agreement with their known membrane locations and functions. The most divergent in terms of sequences and properties are the C-terminal regions of the caveolins, suggesting that they might be responsible for their distinct predicted interactions, with direct consequences on signalling processes.

Accession Number: WOS:000332679700003

Author Identifiers:

Author	ResearcherID Number	ORCID Number
Beswick, Veronica	S-3899-2016	
Craciun, Dana	C-4882-2012	0000-0001-8922-4905

ISSN: 0352-5139

Close

Web of Science
Page 1 (Records 1 -- 4)
◀ [1] ▶

Print

Clarivate

Accelerating innovation

© 2019 Clarivate

[Copyright notice](#)

[Terms of use](#)

[Privacy statement](#)

[Cookie policy](#)

[Sign up for the Web of Science newsletter](#)

[Follow us](#)





J. Serb. Chem. Soc. 79 (2) 133–150 (2014)
JSCS–4571

A bioinformatics study concerning the structural and functional properties of human caveolin proteins

ADRIANA ISVORAN^{1,2*}, DANA CRACIUN³, ALECU CIORSAC⁴, NAHUEL PERROT⁵,
VERONICA BESWICK^{5,6}, PIERRE NEDELLEC⁵, ALAIN SANSON⁵
and NADEGE JAMIN⁵

¹Department of Biology–Chemistry, West University of Timisoara, 16 Pestalozzi, 300316 Timisoara, Romania, ²Laboratory of Advanced Researches in Environmental Protection, West University of Timisoara, 4 Oituz, 300086 Timisoara, Romania, ³Teacher training Department, West University of Timisoara, 4 V. Pirvan, 300223 Timisoara, Romania, ⁴Department of Physical Education and Sport, Politehnica University of Timisoara, 2 P-1a Victoriei, 300306 Timisoara, Romania, ⁵Commissariat à l’Energie Atomique (CEA), Institute of Biology and Technologies of Saclay (iBiTecS) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France and ⁶Department of Physics, Université d’Evry-val-d’Essonne, 91025 Evry Cedex, France

(Received 16 July, revised 21 September 2013)

Abstract: A bioinformatics study was performed to predict and compare the structural and functional properties of human caveolins: caveolin-1, -2 and -3. The computed local physicochemical properties, predictions of their secondary structure elements and interacting partners of caveolin-2 and -3 were compared to the experimentally determined structural and functional properties of caveolin-1. These data combined with sequence alignments of the three caveolins allowed the functional domains of caveolin-2 and -3 to be predicted and characterised. The hydrophobic regions of these proteins are highly similar in sequences and physicochemical properties, which is in good agreement with their known membrane locations and functions. The most divergent in terms of sequences and properties are the C-terminal regions of the caveolins, suggesting that they might be responsible for their distinct predicted interactions, with direct consequences on signalling processes.

Keywords: secondary structure; disordered regions; functional domains.

INTRODUCTION

Caveolins belong to a family of small (around 20 kDa) integral membrane proteins with both N- and C-termini facing the cytoplasm.¹ This family comprises three members in vertebrates: caveolin-1 (cav1), caveolin-2 (cav2) and caveolin-3 (cav3). Cav1 and cav2 are ubiquitously co-expressed, while cav3 is muscle specific. Caveolins play essential structural roles in the organisation of

* Corresponding author. E-mail: adriana.isvoran@cbg.uvt.ro
doi: 10.2298/JSC1307161001

SYNTHETIC ANABOLIC STEROIDS BINDING TO THE HUMAN ANDROGEN RECEPTOR*

ALECU AUREL CIORSAC¹, IULIANA POPESCU², ADRIANA ISVORAN³

¹Department of Physical Education and Sport, Politehnica University of Timișoara,
2 P-ta Victoriei, 300306 Timișoara, Romania,
E-mail: aleciorsac@yahoo.com

²Faculty of Agriculture, Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine
"Regele Mihai I al Romaniei" from Timișoara, Calea Aradului nr. 119, 300645 Timișoara, Romania,
E-mail: iuliana_popescu@usab-tm.ro

³Laboratory of Advanced Researches in Environmental Protection, Department of Biology-
Chemistry, West University of Timișoara, 16 Pestalozzi, 300316 Timișoara, Romania,
E-mail: adriana.isvoran@e-uvt.ro

Received July 18, 2014

Within this study we assess the affinity binding of a few synthetic anabolic oral administrable steroids: oxymetholone, oxandrolone, methandrostenolone and stanozolol to the human androgen receptor (hARLBD) and a few nonspecific receptors. Molecular docking studies reveal that all these steroids are able to bind to the hARLBD and other nuclear and hormone receptors, despite the low sequence similarity between these receptors. The highest binding energy is registered for methandrostenolone binding to hARLBD, its molecular properties being the most similar to those of the natural ligand, testosterone. Stanozolol provides higher interaction energies for nonspecific receptors in comparison to its interaction with hARLBD. As the molecular properties of all investigated steroids are comparable, these results also illustrate that even small differences in the ligand properties have impact on the interaction strength. Also, computational characterization of structural properties of the hARLBD reveals that androgenic synthetic steroids binding cavity is highly hydrophobic suggesting their possible binding to hydrophobic cavities in various proteins in correlation with their observed side effects.

Key words: anabolic synthetic steroids, molecular docking, nonspecific interactions.

1. INTRODUCTION

Anabolic steroids are testosterone derivatives having two major functions: they are androgenic, controlling the male characteristics and they are anabolic regulating anabolic processes such as increasing the metabolism of ingested proteins and facilitating the synthesis of skeletal muscle, formation of blood cells, and the emotional and physical aspects of sexual function [1]. They are a class of drugs legally available only by prescription, but non-medical use of anabolic

* Paper presented at the 14th International Workshop

ADME-Tox profiling of some low molecular weight water soluble chitosan derivatives

Adriana Isvoran^{*1}, Alecu Aurel Ciorsac² and Vasile Ostafe¹

¹Department of Biology-Chemistry and Advanced Environmental Research Laboratories, West University of Timișoara, Timișoara, Romania

²Department of Physical Education and Sport, University Politehnica Timișoara, Timișoara, Romania;

*Corresponding Author: E-mail: adriana.isvoran@e-uvt.ro; Tel.: +40-256-592-634; Fax: +40-256-592-620

Received: August 23, 2017; Revised: September 26, 2017; Published: September 29, 2017

Abstract

Within this study we use a few computational tools for predicting absorption, distribution, metabolism, excretion and toxicity (ADME-Tox), pharmacokinetics profiles, toxic/adverse effects, carcinogenicity, cardiotoxicity and endocrine disruption of some of low molecular weight water soluble derivatives of chitosan that are used in wound healing. Investigated compounds do not possess drug-like properties, their pharmacokinetics profiles reveal poor gastrointestinal absorption and low skin penetration. Chitosan derivatives cannot pass the blood-brain barrier and they are not able to inhibit the enzymes of the cytochrome P450 that are involved in the metabolism of xenobiotics. They do not reflect carcinogenicity and cardiotoxicity and reveal only a low probability to be endocrine disruptors. The main side effects in humans of the investigated compounds are: weight loss, acidosis, gastrointestinal toxicity, respiratory failure. This information is especially important for professional exposure and accidental contamination with these compounds.

Keywords

Pharmacokinetics; toxic/adverse effects; carcinogenicity; cardiotoxicity; endocrine disruption.

Introduction

Chitosan is a cationic polysaccharide obtained from chitin and composed by glucosamine and N-acetyl glucosamine units, via β -(1,4) linkages. It differs from chitin by having free amino groups. Chitosan is considered to have favourable biological properties revealing nontoxicity, mucoadhesivity, biocompatibility and biodegradability, but it is only soluble in acidic environments [1-3]. Water soluble derivatives of chitosan (WSDC) are considered to have the similar favourable properties with chitosan, but they can be dissolved in aqueous media. WSDC are interesting biomaterials with numerous applications in bioengineering and biopharmaceutical fields [4], their preparation being one of the most commonly used chemical modifications of chitosan for biomedical purposes. As pharmaceutical applications, literature data reveal that chitosan and WSDC are used as carriers for radioactive elements, carriers for drug delivery and release systems and they have antimicrobial properties [2]. Some WSDC are used to accelerate wound healing [5]. Despite literature data revealing their use in biomedical applications, chitosan and its water soluble derivatives are not approved by the US Food and Drug Administration (FDA) for drug delivery, they

Computational Assessment of Pharmacokinetics and Biological Effects of Some Anabolic and Androgen Steroids

Marin Roman¹ · Diana Larisa Roman¹ · Vasile Ostafe¹ · Alecu Ciorsac² · Adriana Isvoran¹ 

Received: 1 November 2017 / Accepted: 19 January 2018 / Published online: 5 February 2018
© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2018

ABSTRACT

Purpose The aim of this study is to use computational approaches to predict the ADME-Tox profiles, pharmacokinetics, molecular targets, biological activity spectra and side/toxic effects of 31 anabolic and androgen steroids in humans.

Methods The following computational tools are used: (i) FAFDrugs4, SwissADME and admetSAR for obtaining the ADME-Tox profiles and for predicting pharmacokinetics; (ii) SwissTargetPrediction and PASS online for predicting the molecular targets and biological activities; (iii) PASS online, Toxtree, admetSAR and Endocrine Disruptome for envisaging the specific toxicities; (iv) SwissDock to assess the interactions of investigated steroids with cytochromes involved in drugs metabolism.

Results Investigated steroids usually reveal a high gastrointestinal absorption and a good oral bioavailability, may inhibit some of the human cytochromes involved in the metabolism of xenobiotics (CYP2C9 being the most affected) and reflect a good capacity for skin penetration. There are predicted numerous side effects of investigated steroids in humans: genotoxic carcinogenicity, hepatotoxicity, cardiovascular, hematotoxic and genitourinary effects, dermal irritations, endocrine disruption and reproductive dysfunction.

Conclusions These results are important to be known as an occupational exposure to anabolic and androgenic steroids at workplaces may occur and because there also is a deliberate human exposure to steroids for their performance enhancement and anti-aging properties.

KEY WORDS ADME-Tox · molecular docking · pharmacokinetics · steroids · toxicity

ABBREVIATIONS

AAS	Anabolic androgen steroids
ADME-Tox	Absorption, Distribution, Metabolization, Excretion and Toxicity
AR	Agonistic conformation of the androgenic receptor
AR an	Antagonistic conformation of the androgenic receptor
BBBP	Blood brain barrier permeant
ER α	Agonistic conformation of the estrogen receptor alpha
ER α an	Antagonistic conformation of the estrogen receptor
ER β	Estrogen receptor beta
ER β an	Antagonistic conformation of the estrogen receptor beta
FDA	Food and drug administration
GI	Gastrointestinal absorption
GR	Agonistic conformation of the glucocorticoid receptor
GR an	Antagonistic conformation of the glucocorticoid receptor
hARLBD	Human androgen receptor ligand-binding domain
HSDB	Hazardous substances data bank
IUPAC	International union of pure and applied chemistry
LRX β	Liver X receptor beta
LXR α	Liver X receptor alpha
PASS	Prediction of activity spectra of substances
PDB	Protein data bank
P-gp	P-glycoprotein
PPRA α	Peroxisome proliferator activated receptor alpha

Responsible editor: Kin Yip Tam, Zoran Mandic, and Tonglei Li

✉ Adriana Isvoran
adriana.isvoran@e-uvr.ro

¹ Department of Biology-Chemistry and Advanced Environmental Research Laboratories
West University of Timisoara
16 Pestalozzi, 300115 Timisoara, Romania

² Department of Physical Education and Sport
Politehnica University of Timisoara
Timisoara, Romania

Lista revistelor incadrate pe subdomenii, ordonate descrescator in functie de scorul de influenta al acestora (AIS)
Indexate in Science Citation Index Expanded sau Social Sciences Citation Index

Web of Science Category	Index	Revista (revistele marcate cu (*) au acelasi punctaj ca si revista anterioara)	ISSN	Zona	Top
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	LANGMUIR	0743-7463	1	36
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Chemistry-An Asian Journal	1861-4728	1	37
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Advanced Materials Interfaces	2196-7350	1	38
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	2168-0485	1	39
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CHEMICAL RESEARCH IN TOXICOLOGY	0893-228X	1	40
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	PHARMACEUTICAL RESEARCH	0724-8741	2	41
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ISRAEL JOURNAL OF CHEMISTRY	0021-2148	2	42
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	PURE AND APPLIED CHEMISTRY	0033-4545	2	43
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ChemistryOpen	2191-1363	2	44
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CRYSTAL GROWTH & DESIGN	1528-7483	2	45
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	MATCH-COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL AND IN COMPUTER CHEMISTRY	0340-6253	2	46
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Acta Crystallographica A-Foundation and Advances	2053-2733	2	47
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS	0036-021X	2	48
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ULTRASONICS SONOCHEMISTRY	1350-4177	2	49
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	1422-0067	2	50
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ACTA PHARMACOLOGICA SINICA	1671-4083	2	51
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Arabian Journal of Chemistry	1878-5352	2	52
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Acta Crystallographica Section B-Structural Science Crystal Engineering and Materials	2052-5206	2	53
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ACS Combinatorial Science	2156-8952	2	54
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CRYSTENGCOMM	1466-8033	2	55
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES	0022-3549	2	56
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	ChemPlusChem	2192-6506	2	57
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	RSC Advances	2046-2069	2	58
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	1144-0546	2	59
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	0268-2575	2	60

Lista revistelor incadrate pe subdomenii, ordonate descrescator in functie de scorul de influenta al acestora (AIS)
Indexate in Science Citation Index Expanded sau Social Sciences Citation Index

Web of Science Category	Index	Revista (revistele marcate cu (*) au acelasi punctaj ca si revista anterioara)	ISSN	Zona	Top
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	MAGNETIC RESONANCE IN CHEMISTRY	0749-1581	3	85
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	LIQUID CRYSTALS	0267-8292	3	87
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CHIMIA	0009-4293	3	88
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Green Chemistry Letters and Reviews	1751-8253	3	89
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF PORPHYRINS AND PHTHALOCYANINES	1088-4246	3	90
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	STRUCTURAL CHEMISTRY	1040-0400	3	91
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY	0144-6395	3	92
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF CHEMISTRY	1895-1065	3	93
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY	0103-5053	3	94
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES	0974-3626	3	95
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	HELVETICA CHIMICA ACTA	0018-019X	3	96
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	PHARMAZIE	0931-7144	3	97
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CHEMICAL PAPERS	0366-6352	3	98
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CANADIAN JOURNAL OF CHEMISTRY	0008-4042	3	99
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	0256-1115	3	100
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	MENDELEEV COMMUNICATIONS	0959-9436	3	101
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF INCLUSION PHENOMENA AND MACROCYCLIC CHEMISTRY	0923-0750	3	102
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES	0922-6168	3	103
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	HYLE	1433-5158	3	104
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	CHINESE CHEMICAL LETTERS	1001-8417	3	105
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY	0352-5139	3	106
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Journal of Chemistry	2090-9063	3	107
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	HETEROCYCLIC CHEMISTRY	1042-7163	3	108
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY	1300-0527	3	109
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	science	Journal of the Iranian Chemical Society	1735-107X	3	110

Lista revistelor incadrate pe subdomenii, ordonate descrescator in functie de scorul de influenta al acestora (AIS)
Indexate in Science Citation Index Expanded sau Social Sciences Citation Index

Web of Science Category	Index	Revista (revistele marcate cu (*) au acelasi punctaj ca si revista anterioara)	ISSN	Zona	Top
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Waves in Random and Complex Media	1745-5030	3	42
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	PHYSICA SCRIPTA	0031-8949	3	43
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS	1895-1082	3	44
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	HIGH PRESSURE RESEARCH	0895-7959	3	45
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	JOURNAL OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS	1063-7761	3	46
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Science China-Physics Mechanics & Astronomy	1674-7345	3	47
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS	0103-9733	3	48
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Results in Physics	2211-3797	3	49
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	ACTA PHYSICA POLONICA B	0587-4254	3	50
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Chinese Physics B	1674-1056	3	51
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	CHINESE PHYSICS LETTERS	0256-307X	3	52
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	FEW BODY SYSTEMS	0177-7963	3	53
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS	0008-4204	3	54
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS	0143-0807	3	55
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	0253-6102	3	56
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS	0020-7748	3	57
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	PRAMANA JOURNAL OF PHYSICS	0304-4289	3	58
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Romanian Reports in Physics	1221-1451	3	59
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	DOKLADY PHYSICS	1028-3358	3	60
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Romanian Journal of Physics	1221-145X	3	61
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	PHYSICS WORLD	0953-8585	3	62
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	Lithuanian Journal of Physics	1646-8504	3	63
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES	0932-0784	3	64
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED PHYSICS	0019-5596	3	65
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	science	INDIAN JOURNAL OF PHYSICS	0875-1458	3	66

A non-random variation of monthly average temperatures and precipitation quantities in Romania during the period 2009-2012

Vlad D. MIRCOV¹, Mihaela FERICEANU¹, Alecu CIORSAC², Adriana ISVORAN^{*3}

¹Faculty of Agriculture, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Banat "Regele Mihai I al Romaniei" from Timisoara, Romania

²Politehnica University of Timisoara, Department of Physical Education and Sport, Timisoara, Romania

³Department of Biology-Chemistry, West University of Timisoara, 16 Pestalozzi, 300115, Timisoara, Romania

**Corresponding author's e-mail address: adriana.isvoran@e-uvt.ro*

Received 14 March 2014; accepted 3 May 2014

ABSTRACT

Within this study we reflect non-randomness in the series of data concerning monthly average temperature and precipitation values registered in Romania during the period 2009-2012. We identified the slow increase in the monthly average temperature with $0.04^{\circ}\text{C}/\text{months}$ and a low decrease of average precipitation quantity with $0.29 \text{ mm}/\text{month}$. We also revealed that monthly average temperature and precipitation quantities series of data exposed behaviour close to Brown noise. The complex nature of the climate system and the unpredictability of weather are also reflected.

KEY WORDS: *monthly average temperature evolution, monthly average precipitation quantity evolution, prediction of climate.*

INTRODUCTION

Meteorological data are essential inputs in many models in agriculture and hydrobiology and the ability to predict their tendency is crucial not only for these fields. Prediction of the tendency or patterns of meteorological data picks out the main features of their time series of data. One of these main features, the trend component is obtained by elementary statistical analysis and reflects a long term movement in a time series being an upward or downward tendency (Wild & Seber, 2000).

Research on climate changes is a common subject in our days and attires an enormous attention of both the scientific community and of the media, mainly due to the social and economic impacts they pose. In order to understand and predict climate behaviour, many simulation models have been developed and they are able to provide a huge amount of data. Simulated and real data analysis demands fast and accessible methods to process them, such as the statistical, non-linear and fractals methods.

A method widely used to examine time series of data is based on the approach of deterministic chaos (Argyris *et al.*, 1994). This approach is able to reveal long-range correlation properties of terms in time or spatial series of data. A deterministic behaviour implies that every future state of the system is completely determined by the initial state and it gives the possibility of prediction of the actual properties of the system in response to a given initial state and also the

TEACHING CONTEMPORARY CHEMISTRY, BIOCHEMISTRY AND BIOLOGY: FREE AVAILABLE DATABASES, WEB TUTORIALS AND ON-LINE TOOLS

Alecu CIORSAC¹, Narcisa CRISTA², Adriana ISVORAN^{*3}

¹Politehnica University of Timisoara, Department of Physical Education and Sport, 2 P-ta Victoriei, 300006, Timisoara, Romania

²University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Banat "Regele Mihai I al Romaniei" from Timisoara, Romania

³Department of Biology-Chemistry, West University of Timisoara, 16 Pestalozzi, 300115, Timisoara, Romania

**Corresponding author's e-mail address: adriana.isvoran@e-uvt.ro*

Received 1 May 2015; accepted 26 May 2015

ABSTRACT

Within this study we underline the usefulness of studying bioinformatics both at secondary school and university levels. Also, we emphasize the need of training programs in bioinformatics allowing the secondary school teachers and undergraduate students to be able to utilise the actual resources such as to reflect current practices and state of the art in chemistry, biology and biochemistry. Furthermore, we describe some free available databases and basic bioinformatics tools and illustrate their use for the secondary school and university levels. We also mention the general and specific competences, attitudes and values that are formed to the pupils and students by the use of the bioinformatics resources.

KEY WORDS: *bioinformatics, databases, web servers, on-line teaching tools.*

INTRODUCTION

The last few decades are characterized by the development of the internet, the growth of online resources and major advances in the field of chemistry, molecular biology, structural biochemistry and genetics. There also is an accumulation of chemical and biological data and informatics tools used to treat and comprehend them. Chemists, biologists and biochemists dispose today of three-dimensional structures of biological macromolecules and their complexes and also of imaging and animation tools allowing to explore nature at molecular level. Understanding of intensive chemical, biological and biochemical data using informatics tools, such as methods and services, is the object of bioinformatics. Unfortunately, the bioinformatics tools, chemical, biochemical and biological current resources are known today only by specialists.

A simple search within the chemistry, biochemistry and biology curricula for both pupils and students in Romanian secondary schools and universities reveals that bioinformatics courses are largely absent. There are only a few bioinformatics courses within the curricula of master degree programs and similarly for the PhD level. This is also true for many other European countries, especially for the east-European ones. The absence of a computational element in secondary school and university chemistry, biology and/or biochemistry

BIOINFORMATICS ANALYSIS OF CYTOCHROME P450 2C FAMILY

DIANA LARISA VLĂDOIU*, CRISTINA BEJINAR*, DENISA VOICULESCU*, A. KOLOZSVARI*,
DANIELA DATCU*, A. CIORSAC**, ADRIANA ISFORAN*[‡]

* Department of Biology-Chemistry and Advanced Environmental Research Laboratories,
West University of Timișoara, Romania, [‡]adriana.isvoran@e-uvt.ro

** Department of Physical Education and Sports, Politehnica University of Timișoara,
2 Victoriei Square, 300306 Timișoara, Romania

Abstract. Cytochrome P450 enzymes (CYPs) are involved in phase I of metabolism of many xenobiotics, including drugs. The CYPs belonging to the family 2 are known to be responsible for about 20% of the total drugs metabolism and it underlines the importance of understanding the structural properties of these enzymes in correlation with their biological functions. This paper compares structural properties of the members of subfamily 2C of the human cytochrome P450: CYP2C8, CYP2C9 and CYP2C19. It also analyzes the effects of point mutations corresponding to polymorphic variants of these enzymes on the local hydrophobicity and flexibility of the proteins chains. The three enzymes share high sequence identities, similar global physicochemical properties and a high resemblance of their global spatial structures. Despite their global structural similarity, there are local conformational differences concerning the binding sites with direct consequences on the specificity of every enzyme. The genetic polymorphism of the cytochromes belonging to the subfamily 2C is reflected by some amino acid mutations that significantly affect the local hydrophobicity and/or flexibility of the proteins chains and resulting in their poor ability to metabolize some drug or prodrug compounds.


Key words: cytochromes P450 2C8, 2C9 and 2C19, active site cavity, polymorphic variants.

INTRODUCTION

The cytochrome P450 enzymes (CYPs) belong to the family of hem-containing monooxygenases and reach maximum of absorption at 450 nm. In animal organisms these enzymes are mainly found in the liver, but also in extrahepatic tissues, such as in the lungs, duodenum, small intestine, uterus, ovary, brain, epithelial cells, etc. [6]. They catalyze a wide array of biochemical reactions being important for the synthesis and degradation of almost all non-protein ligands that bind to receptors or activate second-messenger pathways. They are involved in

Received October 2016;
in final form November 2016.





**Romanian Journal
of
Biophysics**

[Home](#) [Archive](#) [Scope](#) [Board](#) [Order](#) [Instructions for Authors](#)

RJB In press issues

RJB Preprint issues

About
The Romanian Society of Pure and Applied Biophysics is the electronic version of the Romanian Journal of Biophysics, published with the Publishing House of the Romanian Academy.

Indexing
National University of Medicine and Pharmacy Bucharest
quotation (C.N.C.):
Indexed in Chem.
(CAS), [Index Medicus](#),
[Journal Seek](#), [EIZ](#),
[Zeitschriftenbibliothek](#),
[Publicații Medicale](#),
[Publicații Medicale din România](#)

Publisher



*Annals of West University of
Timișoara, series of Biology*

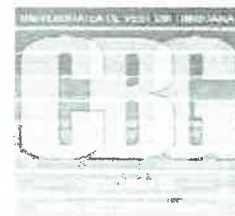
AWUT-SerBio

<http://www.biologie.uvt.ro/annals.html>

ISSN on-line: 2285-7044

ISSN L: 1582-3830

CNCS code 248



ABSTRACTED AND/OR INDEXED

Index Copernicus - ICV 2012: 4.62; ICV 2013: 5.55

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Centre for Agriculture and Biosciences International (CABI)

Cambridge Scientific Abstracts (ProQuest-CSA)

Elton B Stephens Company (EBSCO)

Google Scholar

WorldCat

Biblioteca Universia

Universitätsbibliothek Ilmenau

University of Saskatchewan Library

Open Access Library (OALib)

Academic Journals Database

ISI proceedings Ciorsac Alecu Aurel

Web of Science

Search Search Results Tools Searches and alerts Search History Marked List

Save to EndNote online Add to Marked List

1 of 1

Assessment of Some Pesticides Interactions with Human Cytochrome P450: CYP2C8, CYP2C9 and CYP2C19 by Molecular Docking Approach

By: Ciorsac, A (Ciorsac, Aurel)^[1]; Vladou, DI (Madou, Diana Larisa)^[2]; Fagnen, C (Fagnen, Charline)^[2]; Looet, M (Looet, Martine)^[2]; Mitrova, NA (Mitrova, Maria A)^[3]; Ivorian, A (Ivorian, Adriana)^[2]

View ResearcherID and ORCID

9TH INTERNATIONAL PHYSICS CONFERENCE OF THE BALKAN PHYSICAL UNION (BPU-9)
Edited by: Akkus, B; Oltun, Y; Yaloz, LS; Mutlu, RSC; Dogan, GS
Book Series: AIP Conference Proceedings
Volume: 1722
Article Number: 304001
DOI: 10.1063/1.4944305
Published: 2016
Document Type: Proceedings Paper

Conference
Conference: 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union (BPU-9)
Location: Istanbul Univ. Beyazıt Campus, Istanbul, TURKEY
Date: AUG 24-27, 2016
Sponsor(s): Balkan Phys Union; Turkish Phys Soc

Abstract
The assessment of the interactions of pesticides chlorpyrifos (Chlorpyrifos) and difenoxazole (Difenoxazole) with the human

Citation Network
In Web of Science Core Collection
0
Times Cited
Create Citation Alert
20
Cited References
View Related Records
Use in Web of Science
Web of Science Usage Count
0 5
Last 180 Days Since 2013

Web of Science

Search Search Results Tools Searches and alerts Search History Marked List

Save to EndNote online Add to Marked List

1 of 1

Thematic Excursions Used as Alternative Strategies in the Teaching and Learning of the Natural Sciences at the University Level

By: Ciorsac, AA (Ciorsac, Aurel)^[1]; Dascalu, D (Dascalu, Daniela)^[2]; Spădiden, OB (Spădiden, Otilia Bîzereu)^[2]; Stăneanu, A (Stăneanu, Adriana)^[2]; Petrović, M (Petrović, Milica)^[2]; Porubescu, L (Porubescu, Lucian)^[2]; Ivorian, A (Ivorian, Adriana)^[2]

9TH INTERNATIONAL PHYSICS CONFERENCE OF THE BALKAN PHYSICAL UNION (BPU-9)
Edited by: Akkus, B; Oltun, Y; Yaloz, LS; Mutlu, RSC; Dogan, GS
Book Series: AIP Conference Proceedings
Volume: 1722
Article Number: 310004
DOI: 10.1063/1.4944314
Published: 2016
Document Type: Proceedings Paper

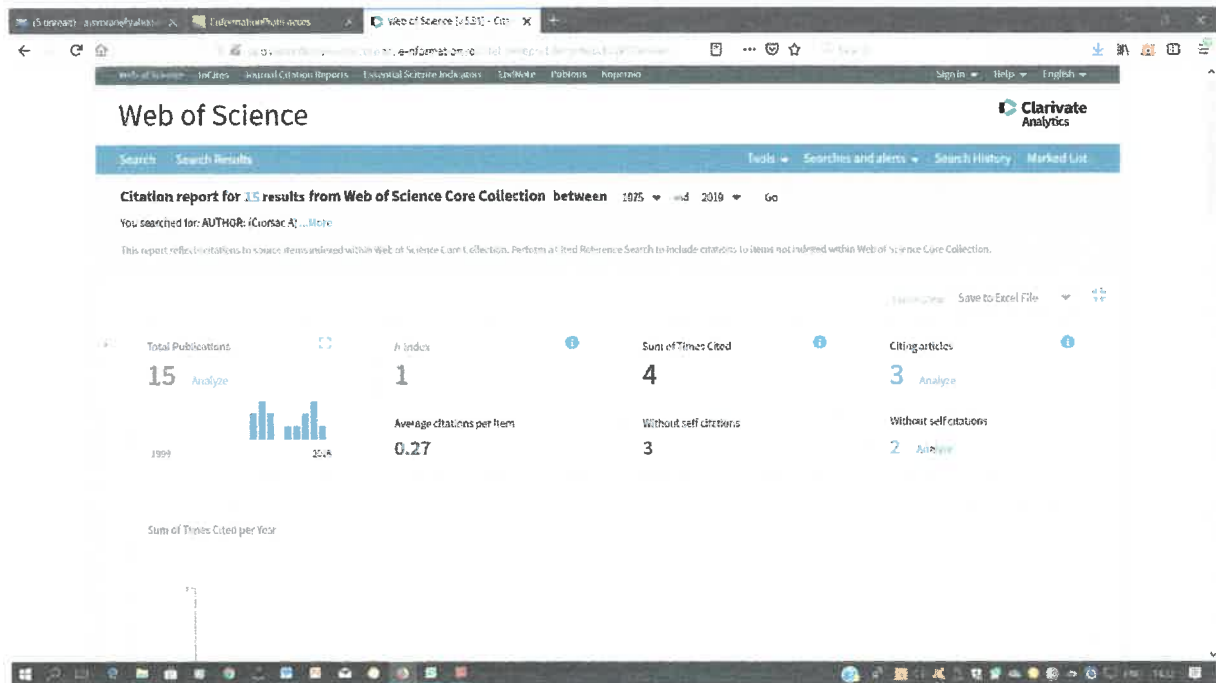
Conference
Conference: 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union (BPU-9)
Location: Istanbul Univ. Beyazıt Campus, Istanbul, TURKEY
Date: AUG 24-27, 2016
Sponsor(s): Balkan Phys Union; Turkish Phys Soc

Abstract
We have organized two thematic excursions for 92 students (52 in the topic and 40 in the other) in chemistry (34), biology (15) and biochemistry (23). Every

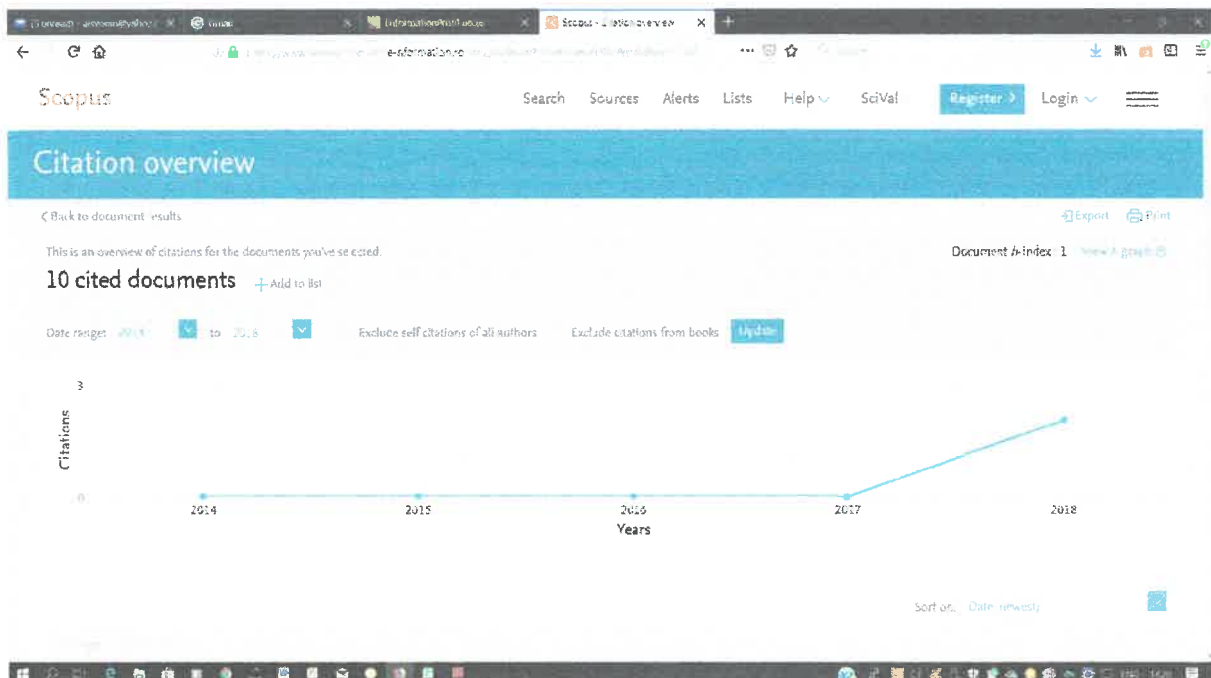
Citation Network
In Web of Science Core Collection
0
Times Cited
Create Citation Alert
13
Cited References
View Related Records
Use in Web of Science
Web of Science Usage Count
0 2
Last 180 Days Since 2012

CITARI Ciorsac Alecu Aurel

1. Citari ISI



2. Citari Scopus



3. Citari Google Academics/Google Scholar

The screenshot shows a Google Scholar profile for 'alecu ciorsac' at the University Politehnica Timisoara. The profile includes a confirmation status for the email address, a placeholder for a profile picture, and a list of publications. The publications are listed with their titles, citation counts, and years. A 'Citat de' section shows a bar chart of citations over time, and a 'Coautor' section indicates no co-authors.

alecu ciorsac
University Politehnica Timisoara
Nicio adresa de e-mail confirmata
biochemistry sport

Publications:

TITLU	CITAT DE	ANUL
The anthropometric and fitness characteristics of the football players competing in the Romanian juniors championship A Ciorsac, A Ciorsac, A Ciorsac Romanian Journal of Sport Science, 12, 1-10, 2010	3	2010
Teaching contemporary chemistry, biochemistry and biology: free available databases, web tutorials and on-line tools A Ciorsac, A Ciorsac, A Ciorsac European Journal of Chemistry, 1, 1-10, 2015	2	2015
A bioinformatics characterization of the human glycogen phosphorylase surface binding regions A Ciorsac, A Ciorsac, A Ciorsac, A Ciorsac Romanian Journal of Sport Science, 12, 1-10, 2011	2	2011
Nonlinear correlations in the hydrophobicity and average flexibility along the glycolytic pathway A Ciorsac, A Ciorsac, A Ciorsac, A Ciorsac Romanian Journal of Sport Science, 12, 1-10, 2011	2	2011

Citat de:

Referinta bibliografica	Total	Dis 2012
1-10	19	10
11-20	2	2
21-30	0	0

Coautor: No exista coautor

DECIZIA NR. 1567/112/C
din 11.10.2016

Urmare a adresei nr.13225/3/29.10.2016 prin care Direcția Tehnică solicită scoaterea la concurs a postului de salvator la ștrand la Baze Sportive și emiterea unei decizii de numire a comisiei de concurs și a comisiei de soluționare a contestațiilor;

Având în vedere avizul conducerii UPT și în baza prevederilor art.8 alin.(1) din Regulamentul-Cadru, anexă la HGR nr.286 din 23 martie 2011;

Rectorul Universității Politehnica Timișoara, confirmat prin Ordinul M.E.N.C.S. nr. 3318/ 03.03.2016, în baza drepturilor conferite de Legea educației naționale nr. 1/2011,

DECIDE:

Art.1. Se constituie comisia de concurs pentru examinarea candidaților înscriși la concursul pentru ocuparea postului de salvator la ștrand la Baze Sportive, având următoarea componență:

PRESEDINTE: UNGUREANU MARIANA - Șef serviciu Evidență, Întreținere și Exploatare Patrimoniu

MEMBRI: TUȚUIANU GABRIELA - Șef birou Evidență și Exploatare Patrimoniu
As.dr.ing. CIORSAC ALECU - Departamentul Educație Fizică și Sport

SECRETAR: MANOLE ALEXANDRA - Administrator financiar - Biroul Personal

Art.2. Concursul va avea loc , după cum urmează:

proba practică: 02.11.2016, ora 9.00 la Baza Sportivă

interviu: 07.11.2016, ora 9.00 la Rectorat

Art.3. Se constituie comisia de soluționare a contestațiilor la concursul pentru ocuparea postului de salvator la ștrand la Baze Sportive, având următoarea componență:

PRESEDINTE: SZABO MIHAI - Șef birou Baze sportive

MEMBRI: As.dr.ing. IONESCU ZENOBIU - Departamentul Educație Fizică și Sport
ATANASESCU ALINA - Șef birou Juridic

SECRETAR: MANOLE ALEXANDRA - Administrator financiar - Biroul Personal

Art.4. Prezenta decizie se comunică persoanelor numite la art.1 și art.3.

RECTOR
Prof.univ.dr.ing. Aurel Serban

DIRECTOR RESURSE UMANE
Ruseț Dorina

DECIZIA NR. 1757/112/C
din 13.12.2017

Urmare a adresei nr. 15764/13.11.2017 prin care Departamentul de Educație Fizică și Sport solicită scoaterea la concurs a unui post de îngrijitor și emiterea unei decizii de numire a comisiei de concurs și a comisiei de soluționare a contestațiilor;

Având în vedere avizul conducerii UPT și în baza prevederilor art.8 alin.(1) din Regulamentul-Cadru, anexă la HG nr.286 din 23 martie 2011;

Rectorul Universității Politehnica Timișoara, confirmat prin Ordinul M.E.N.C.S. nr. 3318/ 03.03.2016, în baza drepturilor conferite de Legea educației naționale nr. 1/2011,

DECIDE:

Art.1. Se constituie comisia de concurs pentru examinarea candidaților înscriși la concursul pentru ocuparea postului de îngrijitor la Departamentul de Educație Fizică și Sport, având următoarea componență:

PRESEDINTE: Lector.univ.dr. DAN IONESCU

MEMBRI: Lector.univ.dr. DANIEL CHIRILĂ
Lector.univ.dr. ALECU AUREL CIORSAC

SECRETAR: INDREI COSMINA – Administrator Financiar - Biroul Personal

Art.2. Concursul va avea loc – după cum urmează:

proba practică: 09.01.2018, ora 13.00, Departamentul de Educație Fizică și Sport
interviu: 12.01.2018, ora 11.00, Rectorat, et.3.

Art.3. Se constituie comisia de soluționare a contestațiilor la concursul pentru ocuparea postului de îngrijitor la Departamentul de Educație Fizică și Sport, având următoarea componență:

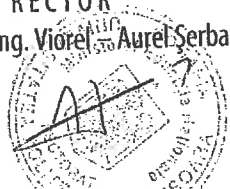
PRESEDINTE: Asist.univ.dr. GABRIELA GUI - BACHNER

MEMBRI: Asist.univ.dr. MIHAI ALEXANDRU
Asist.univ.dr. MIHAELA VARGA

SECRETAR: INDREI COSMINA – Administrator Financiar - Biroul Personal

Art.4. Prezenta decizie se comunică persoanelor numite la art.1 și art.3.

RECTOR
Prof.univ.dr.ing. Viorel Aurel Serban



DIRECTOR DIRECȚIA RESURSE UMANE
Rușet Dorina

DECIZIA NR. 1603 /13/112/C

din 19.11.2014

pentru aplicarea Ordinului MEN nr. 4871 din 5.11.2014 privind implementarea proiectului sistemic „Personalul didactic din sistemul de învățământ preuniversitar și universitar de stat – promotor al învățării pe tot parcursul vieții”

Având în vedere prevederile art. 6(1) lit.c din METODOLOGIA privind implementarea proiectului sistemic „Personalul didactic din sistemul de învățământ preuniversitar și universitar de stat – promotor al învățării pe tot parcursul vieții” și a adresei nr. 15566/18.11.2014 referitoare la constituirea comisiei de implementare la nivelul Departamentului de Educație Fizică și Sport

Rectorul Universității Politehnica Timișoara, numit în baza Ordinului Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 3489/09.03.2012, în baza drepturilor conferite de Legea educației naționale nr.1/2011,

DECIDE:

Art.1. Constituirea Comisiei Pentru implementarea proiectului, la nivelul Departamentului de Educație Fizică și Sport.

Art.2. Componența Comisiei este următoarea:

Președinte: As.univ.dr. Ionescu Zenobiu-Dan – Director Departament

Memברי: As.univ.dr. Ciorsac Alecu Aurel
As.univ.dr. Chirilă Daniel-Nicolae
As.univ.dr. Alexandru Mihai

Art.3.Activitatea Comisiei se va desfășura conform Ordinului MEN nr. 4871 din 5.11.2014 precum și dispozițiilor/recomandărilor/solicitărilor comunicate de către reprezentanții beneficiarului.

Art.4.Prezenta decizie se comunică membrilor Comisiei.

RECTOR
Prof.univ.dr.ing. ȘERBAN Viorel-Aurel

