

FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2. Facultatea	Facultatea de Educație Fizică și Sport
1.3. Departamentul	Kinetoterapie și Motricitate Specială
1.4. Domeniul de studii	Kinetoprofilaxie; Kinetoterapia în afecțiunile ortopedico-traumatice
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii / calificarea	Kinetoterapeut – cod C.O.R 226405, Fiziokinetoterapeut - cod C.O.R 22640, Fizioterapeut - cod C.O.R 226402, Profesor de cultură fizică medicală - cod C.O.R 226406, Cercetător în fiziokinetoterapie - cod C.O.R 226403, Asistent de cercetare în fiziokinetoterapie- cod C.O.R 226404, Profesor în învățământul gimnazial - cod C.O.R 233002.

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metode și tehnici de cercetare în domeniul activităților motrice						
2.2. Titularul activităților de curs	Claudiu AVRAM						
2.3. Titularul activităților de seminar	Claudiu AVRAM						
2.4. Anul de studii	2	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate/pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Examinări					4
Tutorat					0
Alte activități (exersare individuală a conceptelor învățate la lucrările practice)					82
3.7. Total ore studiu individual	152				
3.8. Total ore pe semestru	208				
3.9. Număr de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde e cazul)

4.1. de curriculum	Nu e cazul
4.2. de competențe	Nu e cazul

5. Condiții (acolo unde e cazul)

5.1. de desfășurarea a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența la curs este obligatorie 50%; • Cursul se va desfășura în amfiteatru (fiind un curs comun la cele 3 specializări ale studiilor masterale); Sunt utilizate: videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența la laborator este obligatorie 100%; Sunt utilizate: videoproiector, calculatoare, programe de statistică (Excel, GraphPad prism 5, GraphPad prism 6)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C.1-cunoașterea metodologiei redactării și implementării unui proiect de cercetare în domeniul activităților motrice C2-aprofundarea metodologiei realizării unui studiu științific; C3-cunoașterea metodelor și mijloacelor de colectare și analiză a datelor statistice C4-cunoașterea metodologiei prezentării și publicării unei lucrări științifice în domeniul activităților motrice C5- cunoașterea principiilor de etică și deontologie profesională în cercetarea științifică
Competențe transversale	Ct.1 - însușirea terminologiei specifice Ct.2 - dezvoltarea abilităților de colaborare și lucru în echipe de cercetare. Ct.3- deprinderea aspectelor etice legate de realizarea și implementarea de proiecte de cercetare

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea unui set complex de competențe necesare studentului în vederea redactării, implementării și conducerii unui proiect de cercetare științifică în domeniul activităților motrice;
7.2. Obiectivele specifice	O.c.1-să descrie elementele componente ale unui proiect de cercetare subliniind aspectele de etică implicate; O.ab.1-să fie capabil să aplice cunoștințele acumulate în vederea implementării unui proiect de cercetare O.c.2-să clasifice și să definească diferitele tipuri de studii

	<p>O.ab.2-să realizeze diferite tipuri de studii aplicând metodele învățate</p> <p>O.at.1-să se conformeze metodologiei de publicare a unei lucrări științifice în domeniul activităților motrice</p> <p>O.c.3-să exemplifice metode și mijloace de colectare și analiză statistică a datelor</p> <p>O.ab.3-să aplice corect metodele de analiză statistică</p>
--	---

8. Conținuturi*

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Terminologie în cercetarea științifică	Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Care este diferența între un studiu longitudinal vs. transversal? 2. Ce reprezintă o cohortă? 3. Ce reprezintă un eșantion? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
Concepte de bază în cercetarea științifică	Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Care sunt principiile cercetării științifice? 2. Care sunt etapele unui studiu de cercetare? 3. Cum se identifică publicațiile științifice utile in etapa de documentare științifică? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice.

		<p>Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006</p> <p>- Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.</p>
<p>Prezentarea metodologiei redactării și implementării unui proiect de cercetare în domeniul activităților motrice</p>	<p>Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cum se identifică liniile de finanțare disponibile pentru realizarea unui proiect științific? 2. Care sunt principalele calități necesare unui individ/instituție pentru a accesa finanțare în proiecte de cercetare-dezvoltare? 3. Care sunt etapele realizării unui proiect de finanțare? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs în format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - John Newell, Tom Aitchison, Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
<p>Redactarea obiectivelor cercetării. Alegerea tipului de studiu și a echipei de cercetare.</p>	<p>Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Care sunt factorii care influențează alegerea tipului de studiu? 2. Care sunt calitățile necesare pentru a face parte din echipa de implementare a unui proiect? 3. Cum se identifică resursele necesare realizării proiectului? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs în format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - John Newell, Tom Aitchison, Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
<p>Metode și mijloace de colectare a datelor în</p>	<p>Prezentare orală și pe suport electronic (Power</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității</p>

vederea realizării unui studiu științific	Point). Discuții libere	<p>studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Câte tipuri de eșantionare cunoașteți? 2. Cum se identifică populația țintă? 3. Care sunt etapele realizării metodologiei de studiu? 5. Cum se identifică mijloacele pentru diseminarea rezultatelor unui proiect? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
Metode si tehnici de analiză statistică a datelor.	Prezentare orală si pe suport electronic (Power Point). Discuții libere	<p>Durata cursului este de 8 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Care sunt caracteristicile unei variabile statistice? 2. Câte tipuri de mărimi relative cunoașteți? 3. Precizați indicatorii de tendință centrală? 4. Ce reprezintă distribuția de tip gaussian? 5. Ce reprezintă coeficientul de variație? 6. Ce reprezintă de deviația standard? 7. Cum se alege și ce reprezintă pragul de semnificație statistică (p)? 8. Ce coeficientul „r” de corelație și cum se interpretează valorile acestuia? 9. Ce intelegeti prin risc relativ? 10. Care sunt etapele realizării unui trial clinic? 11. Care sunt etapele realizării unei metaanalize? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Bacârea Vladimir, Sabău Monica, Mărusteri Marius, Bacârea Anca. Metodologia cercetării științifice medicale. Ed. University Press, Târgu Mures, 2009

		- Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
Principii de etică și deontologie profesională în cercetarea științifică.	Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Care sunt principiile realizării unui studiu cu subiecți umani? 2. Cum se redactează solicitarea pentru comisia de etică în vederea derulării studiului? 3. Care sunt principiile de etică în publicarea rezultatelor unui studiu științific? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
Conceptul de proprietate intelectuală. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice	Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere	<p>Durata cursului este de 4 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ce înțelegeți prin proprietate intelectuală? 2. Definiți conceptul de plagiat. 3. Cum se identifică publicațiile științifice utile în etapa de diseminare a rezultatelor? 4. Ce reprezintă factorul de impact? 5. Ce reprezintă indicele Hirsch? <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului) - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
Metodologia publicării unei lucrări științifice în domeniul activităților motrice	Prezentare orală și pe suport electronic (Power Point). Discuții libere	<p>Durata cursului este de 4 ore.</p> <p>Prelegerea va fi interactivă, de-a lungul activității studenții fiind implicați prin solicitarea răspunsului la următoarele întrebări:</p>

		<p>1. Care sunt factorii de care se ține cont în realizarea unui tabel pentru prezentarea / publicarea rezultatelor studiului?</p> <p>2. Care sunt factorii de care se ține cont în realizarea unui grafic pentru prezentarea / publicarea rezultatelor studiului?</p> <p>3. Care sunt principalele baze de date internaționale în domeniul științei sportului?</p> <p>4. Cum se identifică publicațiile de interes pentru publicarea rezultatelor studiului?</p> <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului). - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point, 2016. - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Bacărea Vladimir, Sabău Monica, Mărusteri Marius, Bacărea Anca. Metodologia cercetării științifice medicale. Ed. University Press, Târgu Mures, 2009. 		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<p>Realizarea și managementul bazelor de date în vederea realizării unui studiu științific- Aplicații practice</p>	<p>Prezentare orală. Discuții libere. Exemplificare practică prin folosirea programului Microsoft Excel și GraphPad Prism 6</p>	<p>Laboratorul are durată de 4 ore. Se vor demonstra interactiv pe baza unor exemple din domeniul științei sportului realizarea unei baze de date. Fiecare student va avea acces la un calculator și va realiza o bază de date în Excel. Bibliografie: - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Avram Claudiu. Note de curs in format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului).</p>
<p>Realizarea unui studiu științific.</p>	<p>Prezentare orală. Discuții libere. Exemplificare</p>	<p>Laboratorul are durată de 8 ore. Se vor demonstra interactiv pe</p>

	<p>practică prin folosirea programului Microsoft Excel și GraphPad Prism 6</p>	<p>baza unor exemple din domeniul științei sportului realizarea unui aplicații de proiect științific.</p> <p>Fiecare student va avea acces la un calculator și va realiza o un set de obiective, și metodologia unui studiu de cercetare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs în format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului). - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009.
<p>Analiză statistică a datelor științifice.</p>	<p>Prezentare orală. Discuții libere. Exemplificare practică prin folosirea programului Microsoft Excel și GraphPad Prism 6</p>	<p>Laboratorul are durată de 8 ore. Se vor demonstra interactiv, pe baza unor exemple din domeniul științei sportului, principalele modalități de analiză cantitativă și calitativă a datelor științifice.</p> <p>Fiecare student va avea acces la un calculator și va analiza o bază de date în funcție de solicitarea cadrului didactic.</p> <ul style="list-style-type: none"> - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, București. 2006 - Avram Claudiu. Note de curs în format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului). - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
<p>Metode și tehnici de redactare și prezentare a rezultatelor științifice</p>	<p>Prezentare orală. Discuții libere. Exemplificare practică prin folosirea programului Microsoft Excel și GraphPad Prism 6</p>	<p>Laboratorul are durată de 8 ore. Se vor demonstra interactiv, pe baza unor exemple din domeniul științei sportului, structura capitolelor pentru publicarea rezultatelor unui studiu: abstract, introducere,</p>

		<p>scop, material și metoda, rezultate, concluzii, discuții . Fiecare student va avea acces la un calculator și va realiza o prezentare power point și poster a unui studiu dat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Daniel David. Metodologia cercetării clinice. Fundamente, Ed. Polirom, Bucuresti. 2006 - Avram Claudiu. Note de curs în format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului). - Sava, F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004.
<p>Bibliografie:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Avram Claudiu. Note de curs în format Power Point (pus la dispoziție de către titularul cursului). - John Newell , Tom Aitchison , Stanley Grant. Statistics for Sports and Exercise Science, Ed. Routledge, Dublin, 2009. - Sava F.A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 2004. 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studentii vor dobândi deprinderi de folosire eficientă și corectă a terminologiei , metodelor și tehnicilor specifice cercetării în domeniul activităților motrice.

Conținuturile abordate în cadrul disciplinei acoperă aspecte fundamentale necesare familiarizării cu specificul cercetării în domeniului activităților motrice.

Competențele (de analiză a datelor, elaborare de studii de cercetare și de proiecte) acumulate în urma promovării acestei discipline, dau posibilitatea viitorilor specialist în domeniul educației fizice și motricității speciale, să-și analizeze (utilizând repere științifice) activitatea educațională concretă și le facilitează atragerea de fonduri pentru propria activitate educațională și de cercetare.

Dezvoltarea competențelor de cercetare este un fundament solid pentru un practician reflexiv al activității instructiv-educative. Totodată, un nivel ridicat al competențelor în domeniul cercetării constituie un avantaj competițional pe piața forței de muncă, posesorul acestora putând participa cu succes la concursuri pe posturi de cercetare, pentru admitere la doctorat sau pe posturi din învățământul superior.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere
-------------------	-------------------	--------------------------	---------------

	evaluare		din nota finală
10.4. Curs	Răspunsurile la examen (evaluarea finală)	Test grilă	50%
10.5. Seminar/laborator	Capacitatea de analiză statistică a diferitelor seturi de date (asistat de calculator, folosind unul dintre programele studiate-Excel sau GaphPadPrism6)	Examen practic (Rezolvarea unor probleme de statistică)	40%
	calitatea referatelor prezentate	oral și scris	10%
10.6. Standard minim de performanță	Îndeplinirea în proporție de 50% a criteriilor de evaluare		

Data completării
15.09.2017

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Semnătura directorului de departament