



/28.11.2025

Beneficiar

Universitatea de Vest din Timișoara

Se aproba
Ordonator de credite

Vizat,
Director D.E.P.A.M.I

NOTĂ CONCEPTUALĂ

„Reabilitare, modernizare, extindere și funcționalizare, Campus, str. Dunărea nr.9,
mun. Timișoara , jud. Timiș”, CF: 455910

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus:

Denumirea obiectivului de investiții:

„Reabilitare, modernizare, extindere și funcționalizare, Campus, str. Dunărea nr.9, mun.
Timișoara , jud. Timiș”, CF: 455910

Ordonator principal de credite/investitor:

Ministerul Educației Naționale

Ordonator de credite (secundar, terțiar):

Universitatea de Vest din Timișoara

Beneficiarul investiției:

Universitatea de Vest din Timișoara

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus;

Scurtă prezentare privind:

Facultatea de Educație Fizică și Sport dispune de spații de învățământ și de
cercetare, proprii UVT și închiriate, pentru desfășurarea activității didactice și de

cercetare specifice. Acestea, însă, nu corespund în totalitate nevoilor reale determinate de numărul de programe de studiu, respectiv, de numărul de grupe pentru fiecare dintre acestea.

Mai mult, începând din anul universitar 2024-2025, din cauza numărului mare de studenți ai UVT, și din cauza unui număr redus de săli de curs și seminar, suntem nevoiți să împărțim spațiul alocat cu alte facultăți. Acest lucru a determinat dificultăți în stabilirea orarului, în sensul imposibilității creării unui orar continuu, care să limiteze deplasarea eficientă a studenților între diferitele spații de învățământ în care facultatea își desfășoară activitatea.

Datorită specificului facultății, studenții trebuie să parcurgă:

- discipline teoretice care se desfășoară în spații de învățământ clasice: amfiteatru, săli de seminar;
- discipline practice sportive care se desfășoară în spații specifice fiecărui sport care sunt fie proprii ale UVT, fie închiriate de la instituțiile partenere: terenuri outdoor de sport pentru jocuri sportive, pistă de atletism, săli de sport pentru jocuri sportive, gimnastică, gimnastică ritmică, sporturi de luptă, bazin de înot, săli de forță, cluburi sportive etc.;
- activități practice de natură didactică care presupun atât activitate didactică la școli cât și activitate didactică ce presupune aprofundarea într-o ramură de sport.
- activități practice în timpul semestrului specifice domeniului kinetoterapiei și motricității speciale realizate fie în sălile destinate acestor activități specifice din sediile UVT, fie în sediile diferitelor instituții partenere ale UVT.

Având în vedere că, pentru a asigura standardele de calitate pentru activitățile practice, numărul de studenți nu poate depăși numărul maxim admis de studenți dintr-o grupă; mai mult decât atât, în cazul activităților specifice kinetoterapiei, este indicat chiar în standardele ARACIS să se lucreze cu grupe mai mici, ceea ce este practic imposibil cu baza materială actuală care este și insuficientă și improprie în unele cazuri; suntem nevoiți să asigurăm fiecărei grupe de studenți măcar un modul pentru fiecare activitate practică prevăzută în planul de învățământ. Acest lucru face ca necesarul de module pentru toate activitățile practice să fie disproporționat de mare comparativ cu spațiile de care dispunem în momentul de față. De asemenea, în ceea ce privește locul propriu-zis de desfășurare al activității didactice specifice specializării, este extrem de dificil să se asigure un orar care să permită o continuitate firească pentru toate grupele. Din acest motiv, marea majoritate a studenților, care nu beneficiază de continuitate în orar, sunt nevoiți să se deplaseze, chiar și de mai multe ori în cursul unei zile, între diferitele sedii unde se țin activitățile didactice, făcând uneori eforturi fizice și chiar financiare considerabile ca să ajungă la timp la activitățile prevăzute. Aceste deplasări necesită cel puțin 40 de minute de mers pe jos între locații deoarece nu există mijloace de transport în comun care să facă legătura directă și rapidă între sediile UVT în care se desfășoară activitatea didactică a facultății și, care, oricum ar genera costuri suplimentare lunare pentru studenți.

În plus, la acestea se adaugă și timpul necesar pregătirii specifice pentru anumite activități didactice sau după acestea, respectiv, schimbarea echipamentului, duș etc.). Toate aceste activități colaterale sunt absolut necesare pentru a respecta regulile de igienă personală și în colectivitate, dar și pentru a se asigura un învățământ de calitate în cazul tuturor disciplinelor din planul de învățământ. Tocmai din cauza aspectelor

menționate anterior, specifice activității noastre didactice, apar de multe ori pauze nejustificate în orar și întinderea programului didactic pe foarte multe ore, cu multe ferestre. Acest lucru s-ar evita dacă vom avea un număr suficient de săli de clasă, destinate activităților teoretice de tip seminar/lucrare practică, unde să putem efectua ore cu mai multe grupe în paralel, ceea ce ar eficientiza substanțial procesul didactic și orarul.

La ora actuală, din cauza bazei materiale insuficiente de care dispunem și din cauza lipsei unui campus în care să se poată efectua marea majoritate a activității didactice, în ceea ce privește optimizarea mobilității între diferitele spații de învățământ, este foarte dificil să se realizeze un orar care să fie orientat spre student.

Un alt aspect care trebuie luat în calcul este cel al asigurării activității didactice pentru disciplinele din planurile de învățământ ale altor facultăți, respectiv pentru disciplinele care asigură competențe transversale oferite de FEFS. Menționăm că la ora actuală facultatea noastră asigură activitatea didactică și pentru 4 discipline de tip DCT precum și pentru disciplina Educație fizică prevăzută în planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii din cadrul UVT, activitatea care se desfășoară pe 4 semestre. Orele de Educație fizică - Curs general se desfășoară, de asemenea, în aceleași spații unde se derulează și activitatea practică specifică Facultății de Educație Fizică și Sport ceea ce aduce o încărcare semnificativă a spațiilor destinate activității didactice atât pentru discipline teoretice, cât și pentru cele practice cu specific sportiv sau de kinetoterapie.

În aceste condiții, degrevarea măcar a câtorva dintre spațiile folosite cum sunt Sala mare de jocuri, Sala mică de gimnastică, terenurile de baschet și handbal outdoor cu câteva module, prin mutarea unei părți a activității specifice a FEFS la noul Campus din spațiul Liceului CFR, ar fi un plus atât pentru UVT în general, cât și pentru FEFS. Astfel, atât studenții FEFS, cât și cei ai altor facultăți ar putea beneficia de spațiu propice destinat mișcării la ore mai convenabile, atât pentru activitatea specifică FEFS, cât și pentru orele de Educație fizică – curs general.

Un alt aspect care nu trebuie neglijat este faptul că spațiile destinate activității sportive, folosite la ora actuală în special pentru activitatea didactică desfășurată în cadrul FEFS, sunt utilizate și de secțiile clubului sportiv CSU-UVT. De aceea, în multe cazuri este dificilă armonizarea orarului antrenamentelor care se suprapune cu activitatea didactică. Astfel, doar pentru Sala mare UVT, Sala mică UVT respectiv sala Oituz sunt 30 de module săptămânale necesare clubului pentru activitatea sportivă specifică de performanță a diferitelor secții componente ale clubului. Practic, adunând toate modulele didactice alături de cele necesare clubului CSU-UVT constatăm că spațiile bazei sportive funcționează la limita superioară dacă nu chiar devin insuficiente, mai ales în situația în care CSU-UVT, având echipe în diferitele ligi sportive sau Federații sportive active, trebuie să organizeze și etape competiționale de campionat care, uneori, prin acțiunile directe și asociate organizării unei astfel de manifestări sportive se suprapun cu activitatea curentă de antrenament și cu cea didactică.

Pentru că activitatea didactică presupune documentare, atât pentru studenți, cât și pentru cadrele didactice, este nevoie de un spațiu destinat acestei activități. La ora actuală, Facultatea de Educație Fizică și Sport dispune de o bibliotecă dotată cu sală de lectură și fond de carte propriu, dar insuficient și învechit. Sala de lectură nu este dotată cu calculatoare performante care să fie utilizabile pentru o documentare eficientă.

La ora actuală, avem în sediul de pe Calea Bogdăneștilor o sală de calculatoare dotată cu calculatoare noi care este utilizată pentru disciplinele Metodologia cercetării, atât la programele de licență, cât și la cele la masterat. Sala este dotată cu internet, dar fiind într-un alt corp de clădire decât Biblioteca, deși ar putea fi folosită și ca sală de documentare face ca acest proces să fie disfuncțional atunci când se dorește combinarea informației electronice cu cea prezentă în format letric. Mai mult, fiind o sală destinată activității didactice, accesul pentru documentare este dificil și ar putea fi realizat doar în afara orelor de curs, în cazul în care ar exista în permanență un supraveghetor.

În prezent există două încăperi tot în sediul din Calea Bogdăneștilor unde sunt prezente echipamentele achiziționate prin programul PNRR. Aceste echipamente sunt destinate atât activității didactice, cât și celei de cercetare. Cu toate acestea însă, activitatea didactică se desfășoară dificil având în vedere că studenții care ar putea utiliza aceste echipamente în timpul orelor de curs fac materiile respective (Fiziologie, Fiziologia efortului, Metode de evaluare) în alte locații. În plus, spațiul celor două încăperi nu permite accesul unui număr mai mare de 4 studenți care să lucreze simultan - ceea ce este total insuficient.

În ceea ce privește *spațiile de cazare* destinate facultății, din statisticile noastre, reiese că anual există un număr de peste 150 de cereri de cazare în căminele studențești ale UVT. Din lipsă de locuri de cazare, nu toți studenții care depun cereri sunt și beneficiarii unui loc în cămin.

Deficiențe ale situației actuale:

C1 – Clădire școală (P+2E): Clădire veche, cu finisaje uzate, tâmplărie deteriorată, instalații învechite și lipsă de dotări moderne.

C2 – Cantină universitară : Construcție parter, parțial funcțională, instalații depășite, finisaje degradate.

C3 – Centru de recuperare și refacere: Fostă spălătorie, spațiu parter neutilizat, necesită reconfigurare funcțională.

C4 – Sală de sport și forță: Sală existentă cu dotări minime, suprafață 626 mp, pardoseli și acoperiș degradate.

C5-C6 – Cămine studențești (P+3E): Două clădiri similare, instalații vechi, fațade degradate, camere neconforme.

C7 – Cabină poartă: Construcție mică, nefuncțională, fără utilități moderne.

C8 – Laboratoare specializate: Atelier vechi, structură parter, neutilizat, finisaje degradate.

C9 – Bază sportivă exterioară: Terenuri degradate, pistă nefuncțională, lipsă nocturnă și drenaj.

Amenajări exterioare – Infrastructură campus: Alei și rețele edilitare parțial degradate, iluminat insuficient, lipsă sistematizare.

- Ineficiența energetică: Clădirile au fost construite cu mulți ani în urmă și nu au beneficiat de modernizări semnificative în ceea ce privește eficiența energetică.

Aceasta duc la pierderi semnificative de căldură, necesitând cantități mari de energie pentru încălzirea și iluminarea clădirilor.

- Consum crescut de energie: Din cauza izolației termice slabe, a sistemelor de încălzire învechite și a altor caracteristici energetice ineficiente, clădirile consumă cantități considerabile de energie, ceea ce crește facturile pentru utilități și contribuie la impactul negativ asupra mediului înconjurător.
- Confort termic scăzut: Ineficiența energetică duce la fluctuații mari de temperatură în interiorul căminelor, cu camere care sunt adesea reci iarna și prea calde vara. Acest aspect afectează negativ confortul termic al studenților și interferează cu procesul lor de învățare și odihnă.
- Cheltuieli mari pentru studenți: Studenții care locuiesc în căminele ineficiente energetic sunt nevoiți să suporte cheltuieli mai mari pentru utilități, inclusiv pentru încălzire și electricitate. Acest lucru afectează bugetele lor personale și este un factor de stres financiar și uneori chiar de abandon.
- Impact asupra mediului: Clădirile ineficiente energetic contribuie la emisiile mari de dioxid de carbon și la consumul ineficient de resurse naturale. Acest lucru contravine principiilor de dezvoltare durabilă și poate aduce critici din partea comunității și a organizațiilor de mediu.
- Supraîncărcarea sălilor de sport: Datorită creșterii numărului de studenți și a diversității programelor de studii, sălile de sport existente nu pot acomoda eficient numărul tot mai mare de utilizatori. Acest lucru duce la aglomerare și la dificultăți în desfășurarea activităților sportive în condiții optime.
- Timp de Așteptare Ridicată: Studenții trebuie să aștepte perioade îndelungate pentru a avea acces la facilități, ceea ce descurajează participarea și reduce oportunitățile pentru activități fizice regulate.
- Echipamente Uzate: Echipamentele disponibile în sălile de sport sunt în mare parte învechite și nu mai îndeplinesc standardele actuale pentru siguranță și eficiență. Aceasta limitează varietatea și calitatea exercițiilor pe care studenții le pot efectua.
- Facilități Deteriorate: În multe cazuri, suprafețele de joc, vestiarele și alte facilități sunt deteriorate, ceea ce afectează negativ confortul și siguranța utilizatorilor.
- Limitarea Tipurilor de Activități: Spațiile actuale nu sunt configurate pentru a acomoda o gamă largă de activități fizice și sporturi moderne, cum ar fi HIIT, pilates sau alte forme de antrenament funcțional. Acest lucru reduce atractivitatea și utilitatea sălilor pentru studenți.
- Lipsa Flexibilității: Designul actual al sălilor de sport nu permite modificarea facilă a configurațiilor pentru a susține evenimente sau activități diverse, cum ar fi competiții interne sau clase de grup.

Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Activitatea didactică

Activitatea didactică într-o Facultate de Educație Fizică și Sport în secolul XXI trebuie să fie modernă, interactivă și orientată spre performanță și sănătate, combinând metodele tradiționale cu tehnologia avansată în care teoria să se îmbine cu

practica prin integrarea științelor complementare sportului propriu-zis (biomecanică, fiziologie, tehnologii aplicate în sport, nutriție sportivă, psihologie sportivă etc.) în vederea obținerii unui nivel ridicat de educație pentru sănătate și un stil de viață activ - nu doar pentru sportivi, ci și pentru populația generală. De asemenea, este necesară crearea premiselor pentru dezvoltarea aptitudinilor antreprenoriale ale studenților, atât de necesare pentru construirea unei cariere în industria sportului. Pentru atingerea acestor obiective, este necesară utilizarea combinată a metodelor clasice de aplicare la lucrările practice a cunoștințelor teoretice dobândite cu metode didactice inovatoare prin care studenții să poată învăța în mod colaborativ, pe bază de proiecte, în care vor folosi tehnologiile avansate de tip:

- analiză video și realitate virtuală pentru simularea tehnicilor sportive sau analiza mișcărilor/ tehnici de kinetoterapie, prin software-uri specializate.
- Big Data și AI în sport și kinetoterapie – Învățarea bazată pe date, monitorizarea performanței sportivilor cu ajutorul tehnologiei hardware de care facultatea dispune.

În acest sens, Facultatea de Educație Fizică are nevoie de o bază materială didactică performantă care să cuprindă săli de curs, seminar, lucrări practice, bază sportivă dotată pentru nevoile facultății dar care să permită și organizarea de competiții, bază materială de specialitate în kinetoterapie orientată atât pentru activități pur didactice cât și pentru activități de practică clinică în care studenții să poată deprinde pe lângă competențele profesionale specifice domeniului și competențe de tip antreprenorial prin implicarea lor în activități profesionale specifice în cadrul unei Clinici universitare de profil. Mai jos sunt detaliate nevoile Facultății legate de spații și dotări atât pentru activitatea didactică din săli de curs cât și din prisma bazei sportive, care sunt astfel concepute încât să permită dezvoltarea continuă în funcție de necesitățile facultății.

Săli de curs, seminar și laboratoare

Pentru Facultatea de Educație Fizică și Sport, activitatea de curs presupune atât activitatea didactică cu formații extinse (toate grupele unui an de studiu – 10 grupe de la programele de studii de licență/2 - 4 grupe de la programele de studii de masterat), cât și activitate didactică cu formații mici (curs organizat pentru fiecare specializare de licență/master în parte: 1-6 grupe în funcție de specializare). În plus, facultatea își propune în viitorul apropiat (în următorii 1-2 ani universitari) înființarea de programe de studii în limba engleză atât la programele de studii de licență, cât și la cele de masterat, ceea ce presupune o creștere semnificativă a cifrei de școlarizare și implicit și a nevoii de spații didactice. Din acest motiv, necesarul pentru desfășurarea activității de curs presupune 2 amfiteatre destinate activității didactice curente și 1 amfiteatru pentru activități care presupun susținerea de teze de doctorat de abilitare, ceremonii de decernare de titluri academice, desfășurare de workshop-uri, întâlniri, conferințe, premieri etc.

Universitatea de Vest din Timișoara este continuu preocupată de creșterea calității învățământului universitar, mergând în acest sens pe mai multe direcții între care, una din cele mai importante este modernizarea spațiilor deja existente dar și eficientizarea altora

noi, atât în ceea ce privește spațiile de învățământ – didactice cât și cele de desfășurare a activităților sportive.

Oportunitatea întregului efort și-a găsit justificarea în procesul de creștere aproape exponențială de la an la an al numărului de studenți, fapt care a generat o suprasolicitare a imobilelor deținute, impunându-se măsuri de consolidare, reabilitare, modernizare, extindere. De aici deriva și necesitatea stringentă de optimizare a utilizării spațiilor de învățământ existente și chiar extinderea pe orizontală sau verticală, în funcție de soluția tehnică identificată.

Numărul și tipul programelor de studii (licență, master, doctorat)

În prezent, FEFS are acreditate un număr de 4 programe de studii de licență, 6 programe de masterat și 1 program de studii doctorale

Numărul total de studenți

În cadrul tuturor acestor programe de studii sunt înmatriculați un număr total de 902 studenți la studiile de licență și masterat și 17 studenți care urmează studii doctorale.

Realizarea eficientizării energetice și modernizarea sălii de sport și a celorlalte corpuri de clădire ale Universității de Vest din Timișoara (UVT) ar avea mai multe efecte pozitive previzionate, care ar aduce beneficii semnificative pentru universitate, studenți și mediul înconjurător. Redăm câteva dintre aceste efecte pozitive:

Intervenții propuse:

C1 – Clădire școală (P+2E): Reabilitare completă, consolidare, termoizolare, refacere acoperiș, înlocuire instalații, amenajare 3 amfiteatre (200, 120, 80 locuri), 8 săli de seminar, 10 laboratoare și birouri administrative.

C2 – Cantină universitară: Reabilitare completă cu refacere bucătărie, sală mese 150 locuri, sală protocol 40 locuri și terasă exterioară.

C3 – Centru de recuperare și refacere: Transformare în centru de refacere post-efort, cu săli kinetoterapie, electroterapie, criosaună, vestiare și bazin hidrokinetoterapie.

C4 – Sală de sport și forță: Reabilitare structurală, extindere 150 mp pentru sală de forță, dotări moderne și sisteme AV.

C5-C6 – Cămine studențești (P+3E): Reabilitare completă, recompartimentare, instalații noi, mobilier, spații comune și lounge.

C7 – Cabină poartă: Reconstrucție integrală cu spațiu pentru pază, control acces și sistem barieră.

C8 – Laboratoare specializate: Refuncționalizare totală cu laboratoare moderne pentru kinetoterapie, biomecanică, VR/AR, psihologie sportivă.

C9 – Bază sportivă exterioară: Refacere completă teren fotbal, piste atletism, terenuri multifuncționale, tribune, vestiare și iluminat nocturn.

Amenajări exterioare – Infrastructură campus: Refacere integrală drumuri, alei, parcuri, iluminat LED, supraveghere video, peisagistică și mobilier urban.

Îmbunătățirea calității vieții și a condițiilor de cazare

- Reabilitarea energetică a căminelor existente:
 - Eficiență energetică: Modernizarea instalațiilor termice și electrice și izolarea termică a clădirilor va duce la o reducere semnificativă a costurilor de întreținere și va asigura un confort termic sporit pentru studenți.

- Îmbunătățirea confortului: Reabilitarea include și modernizarea interioarelor, ceea ce va aduce îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește confortul locativ, cum ar fi dotări moderne și condiții sanitare îmbunătățite.

Susținerea activităților sportive și de recreere

- Modernizarea săli de sport:
 - Îmbunătățirea infrastructurii sportive: Modernizarea săli de sport va asigura condiții optime pentru activități sportive, contribuind astfel la sănătatea și bunăstarea fizică a studenților.
 - Integrarea sportului în viața studenților: Accesul facil la facilități sportive moderne va încuraja studenții să participe activ la diverse sporturi și activități recreative, promovând astfel un stil de viață sănătos și echilibrat.

Impact sinergic asupra comunității universitare

A. Caracteristici generale ale amfiteatrelor FEFS

- Capacitate:
 - 1 amfiteatru de 200 de locuri cu cabină tehnică pentru gestionarea echipamentelor AV și IT.
 - 1 amfiteatru de 80 de locuri;
 - 1 amfiteatru de 50 de locuri - destinat susținerilor de doctorate, workshop-uri, lucrări de licență/disertație, conferințe;

În aceste amfiteatre, locurile trebuie dispuse în rânduri înclinate pentru vizibilitate optimă

- Scaune ergonomice, cu mese rabatabile și suport pentru laptop/tabletă.
- Accesibilitate: rampe și locuri speciale pentru persoane cu dizabilități.
- Design modern, cu iluminare LED și finisaje acustice pentru o claritate excelentă a sunetului.

Dotări Tehnologice

Sistem AV (Audio-Video) de Ultimă Generație

- Videoproiector 4K laser, cu ecran retractabil de minim 4x2 metri.
- Panou LED interactiv (ecran tactil de minimum 86") pentru prezentări dinamice.
- Camere video PTZ (Pan-Tilt-Zoom) pentru înregistrarea cursurilor și streaming live.

Sistem Audio Profesional

- Boxe surround integrate în pereți pentru distribuție uniformă a sunetului.
- Microfoane wireless pentru profesori și invitați.
- Sistem de traducere simultană pentru evenimente internaționale.

Sistem IT Integrat

- Stație de control multimedia cu laptop performant, conectat la toate echipamentele.
- Table inteligente, pe care profesorii pot scrie și trimite notițele digital studenților.
- Conexiuni HDMI și USB la fiecare rând pentru conectarea dispozitivelor studenților.
- Rețea Wi-Fi de mare viteză, optimizată pentru 200+ utilizatori simultan.

Streaming & Conferințe Online

- Compatibilitate cu platforme precum Zoom, Microsoft Teams, Google Meet.
- Soft de recunoaștere vocală pentru transcrierea automată a cursurilor.

Aplicație Mobilă a Amfiteatrului

- Permite studenților să acceseze materiale didactice, să pună întrebări în timp real.
- Posibilitatea de a trimite quiz-uri interactive în timpul cursurilor.

Confort și Ergonomie

Mobilier modern și modular

- Scaune tapițate cu suport lombar, pliabile pentru economie de spațiu.
- Spațiu suficient între rânduri pentru o deplasare ușoară.
- Mese individuale sau mese comune cu priză și USB pentru fiecare loc.

Ventilație și Climatizare Inteligentă

- Sistem de climatizare silențios, reglabil automat.
- Control digital al temperaturii și umidității.

Izolare fonică și acustică optimă

- Panouri fonoabsorbante pentru reducerea ecoului și îmbunătățirea clarității sunetului.
- Design arhitectural care minimizează zgomotul ambiental.

Iluminare Inteligentă

- LED-uri cu luminozitate reglabilă, care se adaptează tipului de activitate.
- Spoturi direcționale pentru zona profesorului și a prezentărilor.

B. Caracteristici generale ale sălilor de seminar FEFS

Pentru desfășurarea unei activități de seminar conform standardelor ARACIS, facultatea noastră are nevoie de 8 săli de seminar în care să se desfășoare activitatea simultană a 8 grupe.

Caracteristici generale ale sălilor de seminar

- Capacitate:
 - 8 săli seminar a câte 30 locuri cu locurile dispuse în rânduri orizontale
- Scaune ergonomice, cu mese rabatabile și suport pentru laptop/tabletă.
- Accesibilitate: rampe și locuri speciale pentru persoane cu dizabilități.
- Design modern, cu iluminare LED
- Dotări Tehnologice

Sistem AV (Audio-Video) de Ultimă Generație

- Videoproiector 4K laser, cu ecran retractabil de minim 4x2 metri.
- Panou LED interactiv (ecran tactil de minimum 86") pentru prezentări dinamice.
- Camere video PTZ (Pan-Tilt-Zoom) pentru înregistrarea cursurilor și streaming live.

Sistem IT Integrat

- Stație de control multimedia cu laptop performant, conectat la toate echipamentele.
- Table inteligente, pe care profesorii pot scrie și trimite notițele digital studenților.
- Conexiuni HDMI și USB la fiecare rând pentru conectarea dispozitivelor studenților.
- Rețea Wi-Fi de mare viteză, optimizată pentru 200+ utilizatori simultan.

Streaming & Conferințe Online

- Compatibilitate cu platforme precum Zoom, Microsoft Teams, Google Meet.
- Soft de recunoaștere vocală pentru transcrierea automată a cursurilor.
- Permite studenților să acceseze materiale didactice, să pună întrebări în timp real.
- Posibilitatea de a trimite quiz-uri interactive în timpul cursurilor.

C. Caracteristici generale ale laboratoarelor FEFS

Pentru desfășurarea în condiții optime a activității didactice sunt necesare 10 laboratoare specifice domeniului care deservească atât activitatea didactică a specializărilor din Departamentul de Educație fizică și Sportivă, cât și pe cele ale Departamentului de Kinetoterapie și Motricitate Specială.

L1. LABORATOR DE ANATOMIE

Un laborator modern de anatomie aplicată în sport și kinetoterapie trebuie să ofere o combinație între modele anatomic fizice, tehnologie digitală interactivă și echipamente pentru evaluarea funcțională a corpului uman. Acesta trebuie să fie un spațiu multidisciplinar, care să permită atât studiul detaliat al structurilor anatomice, cât și aplicabilitatea acestora în mișcare, recuperare și performanță sportivă.

Laboratorul are 2 zone distincte:

- Zonă pentru studiu static (modele anatomice).
 - Schelet uman complet (articulații mobile, musculatură detaliată).
 - Modele segmentare (craniu, coloana vertebrală, articulații, mușchi disecați).
 - Mulaje, planșe
 - Zonă pentru studiu digital interactiv (ecrane tactile, realitate virtuală).
 - Ecran tactil interactiv (Smart Board) pentru anatomie 3D
 - Permite vizualizarea și disecția virtuală a structurilor anatomice.
 - Integrare cu aplicații AR (realitate augmentată) pentru studiu interactiv.
 - Tablete și software pentru studiu digital
 - Aplicații 3D pentru explorarea corpului uman (ex: Visible Body, Biodigital Human).
 - Proiecții holografice ale organelor și sistemelor anatomice.
- Sistem de realitate virtuală (VR) pentru disecție digitală
- Studenții pot explora structurile anatomice în detaliu.
 - Simulări ale funcțiilor musculare în mișcare.

Mobilier pentru Laboratorul de Anatomie în Sport și Kinetoterapie

Mobilierul unui laborator de anatomie trebuie să fie ergonomic, durabil și adaptat activităților didactice și practice, oferind un mediu optim pentru studiu, demonstrații.

Zone funcționale și mobilier specific

Zona de studiu teoretic și digital

Mese modulare pentru studenți – mese rezistente la substanțe chimice, reglabile, dispuse în rânduri sau în formă de U pentru vizibilitate optimă.

Scaune ergonomice cu reglaj pe înălțime, din materiale ușor de curățat.

Catedră pentru profesor, cu spațiu de depozitare integrat și panou tactil interactiv.

Dulapuri și rafturi pentru materiale didactice (cărți, atlase, tablete).

Zona de Modele Anatomice

Mese speciale pentru modele anatomice – cu suprafață rezistentă la umiditate și soluții de conservare.

Zona digitală și tehnologică

- Stație IT pentru controlul echipamentelor AV.
- Panouri interactive și ecrane smart montate pe perete.

Spații de depozitare și organizare

- Dulapuri cu închidere securizată pentru echipamente.
- Suporturi pentru modele anatomice (schelete, cranii, organe).

Spațiul va fi dotat cu ventilație și climatizare optimizată pentru confortul studenților și conservarea materialelor.

L2. LABORATOR FIZIOLOGIE ȘI FIZIOLOGIA EFORTULUI, NUTRIȚIE ȘI BIOHACKING ÎN SPORT

Este un spațiu modern și multidisciplinar care permite evaluarea performanței sportive, analiza răspunsurilor fiziologice la efort, testarea parametrilor nutriționali și utilizarea tehnologiilor de biohacking pentru optimizarea performanței și recuperării. Este conceput pe 4 zone

- Zona de testare fiziologică și de performanță (ergometre, spirometrie, VO2 max)
- Zona de analiză nutrițională și compoziție corporală (impedanță bioelectrică, ultrasonografie).
- Zona de biohacking și optimizare (monitorizare HRV, crioterapie, neurostimulare).
- Zona IT și analiză date (software specializat, realitate virtuală).

Spațiul trebuie dotat cu **Ventilație și climatizare optimizată** pentru testele metabolice.

Mobilier:

- **Mese reglabile pe înălțime** pentru a permite confortul în diferite poziții.
- **Spații de depozitare** cu sertare și rafturi pentru depozitarea echipamentelor de laborator.
- Scaune ajustabile, confortabile, pentru testele pe termen lung

Echipamente pentru Studiul Fiziologiei, Fiziologie Efortului, Nutriției și Biohacking-ului în sport și recuperare

Monitorizare cardiacă și respiratorie

- Teste VO2 max pentru analiza consumului de oxigen.
- Pulsoximetre și spirometre pentru evaluarea funcției pulmonare.
- tehnologia wearable pentru monitorizarea performanței cu dispozitive inteligente (ceasuri, brățări, senzori).
- Aplicații mobile pentru antrenamente și nutriție
- **Software de Monitorizare Nutrițională: Software pentru calculul caloriilor și a macronutrienților:** Aplicații care ajută la planificarea meselor și monitorizarea aportului nutrițional.

- **Platforme de monitorizare a alimentației sportivilor:** Permite urmărirea regimului de alimentație, a aportului de vitamine, minerale, aminoacizi etc.

L3. LABORATOR DE BIOMECHANICĂ

Un **laborator de biomecanică pentru studenții de la EFS, SPM și KMS** are scopul de a oferi un cadru adecvat pentru înțelegerea și aplicarea principiilor biomecanicii în domeniul sportiv și al kinetoterapiei. Acesta permite studenților să învețe cum să analizeze mișcările corpului uman, să aplice tehnici de evaluare a performanței fizice și să dezvolte strategii de recuperare și prevenire a accidentărilor, folosind tehnologie și metode științifice.

- **Zonă pentru testare biomecanică și evaluare funcțională** (analiza mișcării și posturii).

Echipamente pentru Evaluarea Posturii și Mișcărilor:

Sisteme de analiză a posturii:

- **Sisteme de evaluare a posturii 3D** care permit evaluarea aliniamentului corporal, a echilibrului și a riscului de accidentare.
- **Scannere de postură** pentru a examina asimetria posturală și a sugera corecții în planul de tratament.

Sisteme de monitorizare a mișcărilor în timp real:

- **Sisteme de senzori de presiune și vibrații** care pot fi aplicate pe articulații sau mușchi pentru a evalua mișcările în timpul exercițiilor și a identifica eventualele dezechilibre.

Software de Analiză Biomecanică:

- **Software pentru procesarea datelor de mișcare** (ex. OpenSim, AnyBody Modeling System), care ajută la analiza detaliată a mișcărilor și evaluarea riscurilor de accidentare.
- **Platforme de simulare a mișcărilor** care permit cercetătorilor să studieze efectele diferitelor tehnici și mișcări asupra corpului uman.

L4. LABORATOR DE MĂSURĂTORI ȘI EVALUĂRI SOMATO-FUNCȚIONALE ÎN SPORT ȘI KINETOTERAPIE

Laboratorul este esențial pentru diagnosticarea și tratamentul corect al disfuncțiilor musculare și articulare, precum și pentru monitorizarea stării fizice și a progreselor sportivilor sau pacienților în timpul recuperării. Acest tip de laborator poate ajuta la personalizarea planurilor de tratament și antrenament și poate preveni accidentările prin identificarea timpurie a riscurilor de disfuncție sau dezechilibru muscular.

Echipamente pentru evaluarea funcțiilor fiziologice și cardiovasculare:

1. Ergometrie și Teste Cardiovasculare:

- **Banda de alergat și biciclete staționare** cu monitoare de ritm cardiac pentru testarea capacității aerobice a sportivilor sau pacienților. Testele de

efort pot ajuta la evaluarea condiției fizice și a capacității de recuperare după efort.

2. **Sisteme pentru monitorizarea variabilității ritmului cardiac (HRV):**

- **Echipamente pentru monitorizarea HRV:** Analizează starea de recuperare a corpului, echilibrul sistemului nervos autonom și nivelul de stres.

Echipamente pentru evaluarea posturii și mișcărilor:

1. **Sisteme de captare a mișcărilor (Motion Capture):**

- **Camere 3D de captare a mișcărilor:** Folosite pentru a analiza mișcările și posturile corpului, esențiale pentru detectarea eventualelor dezechilibre sau disfuncții ale mișcărilor care ar putea conduce la accidentări.

2. **Platforme de forță și evaluarea echilibrului:**

- **Platforme de forță:** Măsoară presiunea exercitată de sportiv sau pacient pe sol și ajută la evaluarea echilibrului, stabilității și a forței exercitate în timpul mișcărilor.
- **Balance boards:** Folosite pentru a evalua stabilitatea și capacitatea de a menține echilibrul în timpul exercițiilor.

3. **Goniometre și dinamometre:**

- **Goniometre digitale:** Pentru măsurarea unghiurilor articulațiilor și a mobilității acestora.
- **Dinamometre:** Măsoară forța musculară, fiind esențiale în evaluarea performanței musculare și pentru monitorizarea progresului pacienților în recuperare.

3. **Sisteme de analiză a mersului și a posturii:**

- **Plăci de presiune și analizatoare de mers:** Permite analiza detaliată a mersului și identificarea dezechilibrelor sau a problemelor de postură care pot duce la accidentări.

Echipamente pentru recuperare și prevenirea accidentărilor:

1. **Stimulatori EMS (electro-stimulare musculară):**

- **Stimulatori EMS:** Folosiți pentru recuperarea musculară, reducerea durerilor musculare și îmbunătățirea circulației. De asemenea, pot fi folosiți pentru tonifierea și stimularea musculară.

2. **Terapie prin ultrasunete și electroterapie:**

- **Dispozitive de electroterapie (TENS) și terapie cu ultrasunete:** Folosite în tratamentele pentru reducerea durerii, stimularea regenerării țesuturilor și accelerarea procesului de recuperare al mușchilor și articulațiilor.

Software pentru analiza datelor și planificarea tratamentelor:

1. **Software pentru analiza mișcărilor:**
 - **Software pentru analiza mișcărilor și posturii:** Permite integrarea datelor colectate de camerele de mișcare și platformele de forță, astfel încât să se poată analiza postura și biomecanica sportivului sau pacientului.
2. **Sisteme pentru monitorizarea progresului recuperării:**
 - **Software de monitorizare a progreselor:** Permite colectarea și analiza datelor legate de starea fizică, de recuperare și de performanță a pacientului sau sportivului.

Alte dotări importante:

1. **Scaune și mese ergonomice** pentru confortul pacienților în timpul evaluărilor și al tratamentelor.
2. **Echipamente de testare a mobilității articulațiilor și a forței musculare:** Echipamente pentru evaluarea specifică a mișcărilor articulațiilor (de exemplu, articulațiile genunchiului, umărului).
3. **Echipamente pentru evaluarea echilibrului vestibular:** Aceste dispozitive sunt esențiale pentru pacienții cu tulburări ale echilibrului sau în recuperarea post-accidentare a sportivilor.

L5. LABORATOR TEORIA ȘI METODICA EDUCAȚIEI FIZICE ȘI SPORTULUI

Acest laborator este un spațiu dedicat formării viitorilor profesori și specialiști în domeniul educației fizice, sportului și activităților recreative. Acest laborator este destinat pregătirii academice și practice a studenților, având rolul de a oferi cunoștințe și abilități aplicative legate de teoria și metoda predării educației fizice și sportului, precum și de a crea un cadru pentru experimentarea și evaluarea tehnicilor didactice. Dotarea acestui laborator trebuie să fie diversificată și să acopere atât latura teoretică, cât și pe cea practică a educației fizice.

Dotările esențiale pentru un laborator de teoria și metodică educației fizice și sportului:

Echipamente pentru predare și înțelegere teoretică:

1. **Materiale didactice de suport:**
 - **Manuale și ghiduri didactice:** Special concepute pentru predarea educației fizice și sportului, care acoperă metode de instruire, tehnici pedagogice și strategii de evaluare.
 - **Planuri de lecție și curriculum:** Modele și exemple de planificări pentru lecțiile de educație fizică și sport, incluzând obiective pedagogice, activități și evaluări.
2. **Proiectoare și table interactive:**
 - **Proiectoare și table interactive** pentru a facilita prezentarea teoriei și a exemplurilor vizuale legate de tehnicile de predare a sporturilor, anatomie,

biomecanică sau psihologie sportivă. Aceasta poate include filme, animații sau demonstrații video.

3. **Resurse multimedia:**

- **Biblioteci video** cu demonstrații și exemple de lecții de educație fizică și sport, tehnici de instruire, studii de caz și interviuri cu experți din domeniu.
- **Aplicații software** pentru analiza mișcărilor și tehnicilor sportive, care permit studenților să observe și să analizeze tehnici și metode de predare.

4. **Modele și instrumente vizuale pentru explicarea teoriei educației fizice:**

- **Modele anatomice:** Modele detaliate ale corpului uman, cu scopul de a înțelege mai bine mecanismele fiziologice implicate în mișcare.
- **Postere cu schematizări** ale articulațiilor, mușchilor și mișcărilor, care ajută la explicarea biomecanicii exercițiilor fizice.

Echipamente pentru metodică predării și demonstrări practice:

1. **Materiale și echipamente pentru activități sportive:**

- **Echipamente pentru diverse sporturi:** Mingi, rachete, mingi de volei, de baschet, echipamente pentru sporturi de echipă și individuale. Acestea sunt folosite pentru demonstrarea și exersarea lecțiilor practice.
- **Conuri, jaloane, plase și cercuri** pentru realizarea exercițiilor de coordonare, viteză, agilitate, iar în cadrul activităților de didactică sportivă pentru organizarea de jocuri și aplicații pedagogice.
- **Scări de coordonare, cordoane elastice și benzi pentru stretching** care sunt folosite pentru îmbunătățirea mobilității și a coordonării, aplicate în educația fizică.

2. **Sisteme de evaluare a performanței fizice:**

- **Cronometre și stopere** pentru măsurarea timpilor în timpul diferitelor activități fizice (exerciții de viteză, rezistență, coordonare).
- **Echipamente pentru măsurarea forței și vitezei:** Goniometre, dinamometre pentru evaluarea forței musculare, și alte dispozitive de măsurare a performanței.
- **Testere pentru capacitățile fizice:** Echipamente pentru realizarea testelor fizice (ex. testul Cooper pentru rezistență, teste de agilitate și coordonare).

3. **Stative și suporturi pentru demonstrații:**

- **Stative pentru demonstrarea pozițiilor corecte** ale corpului în cadrul diferitelor activități și exerciții sportive.
- **Suporturi pentru echipamente:** Suporturi pentru mingi de fotbal, handbal, baschet, etc., care permit organizarea activităților într-un cadru didactic.

Echipamente pentru învățarea tehnicilor didactice:

1. **Materiale pentru educația motorie:**

- **Mini-trampoliene și benzi elastice:** Folosite în activități de dezvoltare a echilibrului și a coordonării motrice.
- **Pătrate și module de gimnastică:** Utilizate pentru demonstrarea și exersarea abilităților motrice fundamentale în activitățile fizice.

2. Echipamente pentru tehnici de predare și învățare:

- **Carduri cu tipuri de exerciții:** Seturi de carduri sau plăci interactive care să ajute la organizarea lecțiilor și să ofere studenților exemple clare pentru a înțelege conceptul de metodică didactică.
- **Chestionare și evaluări interactive:** Crearea și utilizarea chestionarelor și a testelor pentru a evalua înțelegerea teoretică și aplicarea practicii pedagogice.
- **Jurnale de observație:** Jurnale de reflecție și observație pentru studenți, pentru a analiza lecțiile de educație fizică și predarea lor.

Sisteme de monitorizare și analiză a performanței:

1. Sisteme de monitorizare a activităților fizice:

- **Ceasuri smart sau brățări fitness:** Utilizate pentru monitorizarea ritmului cardiac, a pașilor și a altor parametri fiziologici în timpul lecțiilor de educație fizică sau sportivă.
- **Sisteme de analiza mișcărilor** (Motion Capture, camere de viteză) pentru a evalua tehnica și performanța mișcărilor sportivilor în timpul lecțiilor.

2. Software educațional:

- **Software pentru simularea lecțiilor:** Programe care pot simula diverse tipuri de lecții de educație fizică, jocuri, sporturi și tehnici de învățare.
- **Aplicații pentru crearea planurilor de lecție:** Aplicații ce permit planificarea și organizarea lecțiilor didactice în funcție de obiectivele educaționale stabilite.

Mobilier pentru zona teoretică:

- **Bănci și scaune ergonomice pentru studenți:**
 - Bănci și scaune confortabile pentru sesiuni de învățare, ușor ajustabile pentru o postură corectă, care să permită studenților să urmărească prezentările și lecțiile teoretice. Scaunele ar trebui să fie și ușor de deplasat pentru activități de grup.
- **Mese pentru activități de grup și prezentări:**
 - Mese mari, de preferință modulare, care pot fi reorganizate în funcție de tipul activității (discuții de grup, prezentări de proiecte, etc.).
 - Aceste mese trebuie să fie destul de spațioase pentru a putea organiza materiale didactice, laptopuri și aparate de proiecție.
- **Tablă interactivă sau flipchart:**
 - O **tablă interactivă** sau un **flipchart** pentru prezentări vizuale, explicații, iar studenții pot utiliza markere pentru a înregistra notițe sau idei. Aceasta poate fi o tablă tradițională sau una digitală, adaptată pentru proiecții și pentru lucrul colaborativ.
- **Cărucioare pentru proiectoare:**
 - Cărucioare ajustabile pentru proiecție sau laptopuri, astfel încât echipamentele multimedia să fie ușor accesibile pentru prezentări și lecții vizuale.

- **Rafturi și dulapuri pentru depozitare material didactic:**

- Rafturi pentru cărți, manuale, ghiduri și resurse educaționale.
- Dulapuri sau fișiere pentru stocarea notelor, planurilor de lecție și a altor documente necesare în procesul didactic.

Mobilier pentru zona practică:

- **Bănci de lucru pentru activitățile practice:**

- Bănci solide și stabile pentru activitățile de lucru, unde studenții pot organiza echipamentele sportive, pot analiza modele anatomice sau pot lucra la planurile de lecție.

- **Sisteme de depozitare pentru echipamente sportive:**

- **Dulapuri mari sau rafturi pentru echipamentele sportive** (mingi, rachete, conuri, plăci de echilibru etc.). Acestea trebuie să fie ușor accesibile și să permită depozitarea organizată.
- Rafturi pentru depozitarea echipamentelor de protecție (cască, genunchiere, etc.) sau a altor unelte folosite în activitățile de educație fizică.

L6. LABORATOR COMUNICARE ȘI MANAGEMENT ÎN SPORT

Un **laborator de Comunicare și Management în Sport** are scopul de a forma și pregăti studenții sau profesioniștii din domeniu în ceea ce privește gestionarea organizațiilor sportive, dezvoltarea strategiilor de comunicare eficiente, marketingul sportiv, relațiile publice și coordonarea activităților în cadrul evenimentelor sportive. Acest tip de laborator este esențial pentru dobândirea unor competențe în managementul echipelor, al brandurilor sportive și în crearea și implementarea campaniilor de comunicare pentru diverse organizații din domeniul sportiv.

Scopul laboratorului:

- **Formarea abilităților de management** în domeniul sportiv, incluzând organizarea, conducerea echipelor, gestionarea bugetelor, planificarea evenimentelor și coordonarea logisticii acestora.
- **Dezvoltarea competențelor de comunicare** pentru a construi branduri sportive, campanii de marketing și relații publice eficiente în cadrul organizațiilor sportive sau al echipelor.
- **Îmbunătățirea cunoștințelor** referitoare la **managementul evenimentelor sportive** și la **tehnici de leadership**.
- **Promovarea colaborării și gândirii strategice** pentru crearea și implementarea unor planuri eficiente de marketing și comunicare în sport.
- **Aplicarea teoriei în practică** prin studii de caz, analiza tendințelor și problemelor curente din industria sportivă, precum și gestionarea proiectelor.

Dotarea laboratorului:

Echipamente pentru zona teoretică și formare:

- **Mese și scaune ergonomice:**
 - Mese ajustabile și scaune confortabile pentru sesiuni teoretice, seminarii, sau discuții de grup. Este important ca mobilierul să fie flexibil pentru a permite diverse aranjamente, în funcție de activitățile didactice.
- **Tablă interactivă sau flipchart:**
 - O **tablă interactivă** pentru prezentarea și explicarea conceptelor teoretice de management în sport, strategii de marketing, studii de caz etc.
 - **Flipchart** pentru sesiuni de brainstorming și notițe de grup, având un rol important în activitățile interactive.
- **Proiector și ecran de proiecție:**
 - Proiector pentru prezentarea materialelor multimedia (video, imagini, grafice, studii de caz) și analizele de marketing sau comunicare aplicate în sport.
- **Laptopuri și calculatoare performante:**
 - **Laptopuri și calculatoare de înaltă performanță** pentru fiecare student sau pentru grupuri de lucru, prevăzute cu software de management al proiectelor, gestionarea echipelor, analiza de date (ex. Microsoft Office, Microsoft Project, Excel), dar și software pentru marketing (ex. Adobe Creative Suite, Canva).

Echipamente pentru zona de colaborare și proiecte de grup:

- **Măsuțe de lucru și scaune confortabile:**
 - Mese mari pentru grupuri de lucru, unde studenții pot colabora la proiecte, crea campanii de marketing sau analiza studii de caz.
- **Spațiu pentru brainstorming și dezvoltare de strategii:**
 - **Flipchart, postere și note de autocolant** pentru activități de brainstorming și pentru dezvoltarea strategiilor de marketing în spor

L7. Laborator de psihologie sportivă

Un laborator de Psihologie Sportivă pentru studenți trebuie să ofere un mediu educativ care să susțină învățarea teoretică și aplicarea practică a conceptelor psihologice în contextul sportiv. Acesta trebuie să fie dotat cu echipamente și resurse care să sprijine dezvoltarea abilităților mentale ale studenților, atât pentru auto-ajutor, cât și pentru a-i pregăti în aplicarea tehnicilor psihologice în domeniul sportiv.

Scopul laboratorului de Psihologie Sportivă pentru Studenți:

- Dezvoltarea competențelor psihologice ale studenților pentru a înțelege cum factorii psihologici influențează performanțele sportive.
- Evaluarea și analiza stării mentale a sportivilor, inclusiv aspecte precum anxietatea de performanță, motivația și autocontrolul.
- Formarea abilităților de consiliere și coaching mental, prin utilizarea tehnicilor de relaxare, vizualizare, și gestionare a stresului.

- Aplicarea teoriei în practică prin studii de caz, simulări, și exerciții practice pentru a ajuta studenții să aplice tehnicile psihologice în contextul sportiv.

Dotarea laboratorului de Psihologie Sportivă:

Echipamente pentru evaluarea și testarea psihologică:

- Teste psihologice standardizate pentru sportivi:
 - Chestionare de evaluare a anxietății, motivației, auto-eficacității și a altor trăsături psihologice care influențează performanța sportivă (de exemplu, chestionarul STAI pentru evaluarea anxietății sau chestionare pentru evaluarea auto-eficacității în sport).
- Sisteme de testare a concentrării și reacțiilor rapide:
 - Teste de reacție vizuală și auditivă pentru a evalua performanța mentală a studenților și a sportivilor în condiții de stres.
 - Sisteme de măsurare a timpului de reacție și al abilității de concentrare a sportivilor (pentru a ajuta studenții să înțeleagă cum anumite comportamente afectează performanța).

Echipamente pentru antrenamente mentale și psihoterapie:

- Căști pentru sesiuni de relaxare ghidată, care pot fi utilizate pentru meditație și vizualizare mentală, utile în pregătirea mentală a sportivilor.

Echipamente pentru sesiuni de coaching și consiliere psihologică:

- Spațiu pentru sesiuni de consiliere:
 - Măsuțe și scaune confortabile pentru activitățile de consiliere psihologică, unde studenții pot învăța cum să ajute sportivii să depășească obstacolele mentale.
 - Echipamente audio-video pentru înregistrarea sesiunilor de coaching, pentru ca studenții să poată analiza și evalua cum să îmbunătățească sesiunile de consiliere.
- Kituri pentru evaluarea stării psihologice:
 - Chestionare pentru autoevaluare a stării emoționale și psihologice a sportivilor, care pot fi utilizate pentru a ajuta studenții să înțeleagă cum factorii psihologici afectează performanța.

Echipamente pentru studii de caz și simulări:

- Materiale pentru studii de caz:
 - Studii de caz și exemple din viața reală pentru analiza comportamentelor mentale ale sportivilor, cum ar fi gestionarea presiunii în competiții sau strategii de auto-motivare.
- Simulări interactive:
 - Aplicații sau platforme online pentru simularea situațiilor stresante (ex. competiții, presiune de performanță) pentru a învăța cum sportivii reacționează în diferite condiții și cum să îi ajute să se adapteze psihologic.

Echipamente pentru educație și formare teoretică:

- Proiector și tablă interactivă:
 - Proiector și ecran mare pentru prezentări vizuale și explicații teoretice despre psihologia sportivă, cum ar fi tehnicile de relaxare, gestionarea stresului sau teoria motivației.
 - Tablă interactivă pentru a explica concepte psihologice complexe și pentru a susține discuții și sesiuni de brainstorming.

- Software educativ și platforme de învățare:
 - Platforme de e-learning care să includă cursuri online, teste și resurse pentru aprofundarea cunoștințelor teoretice despre psihologia sportivă.
- Bibliotecă de resurse educaționale:
 - Cărți și materiale educaționale pe teme de psihologie sportivă, psihologia performanței, motivație în sport și managementul stresului.

Echipamente pentru activități de grup și colaborare:

- Măsuțe de lucru pentru grupuri:
 - Măsuțe de grup pentru activitățile de colaborare, brainstorming și discuții despre aplicațiile practice ale teoriei psihologice în sport.
- Jocuri de echipă pentru dezvoltarea coeziunii:
 - Jocuri de echipă care promovează încrederea și lucrul în echipă, pentru a ajuta studenții să înțeleagă importanța coeziunii și relațiilor interpersonale în succesul echipei.

L8. LABORATOR MULTIMEDIA, VR, AR

Un laborator multimedia cu realitate virtuală (VR) și realitate augmentată (AR) destinat studenților reprezintă un spațiu inovativ care permite explorarea și aplicarea unor tehnologii de vârf pentru învățământul în domenii precum educația fizică, sport, psihologie sportivă, anatomie, kinetoterapie, și altele. Acest tip de laborator poate oferi o experiență de învățare interactivă și captivantă, unde studenții pot învăța prin simulări și interacțiuni virtuale.

Scopul laboratorului multimedia VR/AR pentru Studenți:

- Învățare interactivă prin simulări virtuale, care pot fi utilizate pentru educație în sport, fiziologie, anatomie, kinetoterapie și alte domenii.
- Explorarea realității augmentate și virtuale pentru a ajuta studenții să înțeleagă concepte teoretice complexe prin vizualizare 3D și interacțiuni imersive.
- Dezvoltarea abilităților practice prin simulări de scenarii de viață reală, care includ antrenamente sportive, reabilitare fizică, tehnici de coaching, managementul echipelor și altele.
- Sprijinirea colaborării și învățării de grup în mediul virtual, care poate include activități interactive în echipe.

Dotarea unui laborator multimedia VR/AR:

Echipamente pentru Realitate Virtuală (VR):

- Căști VR:
 - Căști VR de ultimă generație, cum ar fi Oculus Quest 2, HTC Vive Pro sau Valve Index, care permit studenților să se cufunde într-un mediu virtual imersiv.
- Sisteme de urmărire a mișcării:
 - Controlere VR care permit interacțiuni precise cu mediul virtual.
 - Sisteme de urmărire a mișcării corpului (ex. senzori de mișcare sau camere de urmărire) pentru a capta mișcările studenților în timp real și a le reproduce în spațiul virtual.
- Spațiu VR dedicat:
 - Camere sau săli dedicate VR, dotate cu suficient spațiu pentru a permite mișcarea liberă a studenților atunci când folosesc echipamentele VR,

pentru activități precum simularea exercițiilor fizice sau antrenamentele de sport.

Echipamente pentru Realitate Augmentată (AR):

- Tablete și smartphone-uri AR:
 - Dispozitive mobile (tablete și telefoane inteligente) care permit studenților să interacționeze cu medii AR pentru a învăța concepte din domenii precum anatomia umană, biomecanica sportivă, sau evaluarea psihologică.
- Ochelari AR:
 - Ochelari AR (precum Microsoft HoloLens sau Magic Leap) pentru a permite studenților să vizualizeze și să interacționeze cu obiecte 3D în lumea reală, prin superpunerea unor informații virtuale peste lumea reală.
- Software AR/VR:
 - Platforme software AR/VR (de exemplu, Unity sau Unreal Engine) pentru dezvoltarea și personalizarea aplicațiilor educaționale interactive.
 - Aplicații AR pentru educație care să permită studenților să vizualizeze modele 3D ale corpului uman, să învețe tehnici de sport sau să efectueze simulări de reabilitare fizică.

Echipamente multimedia de înaltă performanță:

- Proiectoare 3D și ecrane interactive:
 - Proiectoare de înaltă rezoluție pentru a afișa conținut multimedia pe ecrane mari, inclusiv animații 3D sau studii de caz interactive, care pot fi utilizate în lecții teoretice sau pentru sesiuni de grup.
 - Ecrane tactile interactive pentru sesiuni interactive de învățare, unde studenții pot manipula obiecte digitale 3D, pot face exerciții fizice sau pot explora diferite situații educaționale.
- Sisteme de sunet de înaltă calitate:
 - Boxe și căști audio pentru a crea o experiență imersivă, esențială în mediile VR și AR, care ajută studenții să se concentreze și să experimenteze senzații realiste în mediile simulate.

Software și platforme educaționale pentru VR/AR:

- Simulatoare VR/AR pentru sport:
 - Simulatoare de antrenamente sportive care permit studenților să practice mișcări fizice, să îmbunătățească tehnica sportivă sau să efectueze exerciții de reabilitare în mediul virtual.
 - Platforme educaționale VR pentru biomecanică care permit studenților să observe și să analizeze mișcările și postura sportivilor în timp real.
- Aplicații pentru evaluarea performanței:
 - Software pentru monitorizarea și analiza performanței sportivilor în simulări VR, care poate include măsurători de viteză, forță, coordonare și altele.
 - Aplicații de reabilitare fizică VR care permit simularea exercițiilor de fizioterapie într-un mediu virtual controlat, sprijinind studenții să aplice tehnici corecte de recuperare.

Infrastructură de rețea și suport IT:

- Rețea de înaltă performanță:
 - Rețea Wi-Fi rapidă și stabilă pentru a susține transmiterea fluidă a datelor în timpul sesiunilor de VR/AR, fără întreruperi.
- Spații de învățare colaborativă:
 - Zone de învățare colaborativă, dotate cu computere și table interactive, care permit studenților să lucreze în grupuri pentru a crea aplicații AR/VR sau pentru a discuta despre aplicațiile tehnologice în domenii precum sport, educație fizică și kinetoterapie

L9-10. LABORATOARE INFORMATICĂ ȘI METODOLOGIA CERCETĂRII

Un **laborator de informatică și metodologie a cercetării pentru studenți** este un spațiu dedicat învățării și aplicării tehnologiilor informatice, în paralel cu dezvoltarea competențelor necesare pentru realizarea cercetărilor științifice. În acest laborator, studenții pot învăța cum să folosească instrumentele digitale pentru procesarea datelor, analiza statistică, scrierea de lucrări de cercetare și prezentarea rezultatelor. De asemenea, sunt pregătiți să utilizeze software-ul necesar pentru investigarea teoretică și practică a fenomenelor din diverse domenii, cum ar fi științele sociale, medicina, educația, și alte domenii academice.

Laboratoarele de informatică și metodologia cercetării sunt formate din 2 săli a câte 30 de locuri care să poată fi utilizate și pentru evaluarea informatizată a studenților în timpul sesiunilor de examene.

Scopul laboratorului de informatică și metodologie a cercetării pentru studenți:

- **Dezvoltarea abilităților de cercetare** folosind instrumente informatice moderne.
- **Îmbunătățirea abilităților de analiză a datelor** și interpretarea acestora în mod corect și eficient.
- **Familiarizarea studenților cu software-ul de cercetare** (pentru colectare date, analiză statistică, vizualizare și redactarea lucrărilor științifice).
- **Sprijinirea cercetărilor independente** ale studenților prin asigurarea unui mediu de învățare tehnologic avansat.

Dotarea unui laborator de informatică și metodologie a cercetării:

Echipamente hardware:

- **Calculatoare performante:**
 - **Computere desktop sau laptopuri** de ultimă generație, echipate cu procesoare rapide, memorie RAM de minim 8 GB, SSD pentru stocare rapidă și plăci video bune (pentru lucrul cu grafice complexe sau date mari).
 - **Monitoare de calitate** (minim 21 inch, cu rezoluție mare) pentru a vizualiza datele și graficele într-un mod clar și precis.
- **Perifere:**
 - **Mouse și tastaturi ergonomice** pentru un confort ridicat în timpul muncii prelungite.

- **Imprimante și scanere** pentru a permite studenților să tipărească și să scaneze documentele, referatele sau datele relevante.
- **Echipamente audio și video:**
 - **Căști și microfoane de calitate** pentru sesiuni de înregistrare sau conferințe online.
 - **Camere video** pentru realizarea interviurilor sau sesiunilor de înregistrare video pentru cercetări care implică analiza vizuală.
- **Software de procesare a datelor și analiză statistică:** pentru realizarea analizelor statistice avansate, testelor de ipoteze și pentru vizualizarea datelor.
- **Software pentru redactarea lucrărilor științifice:**
 - **Microsoft Office** (Word, Excel, PowerPoint) pentru crearea și organizarea lucrărilor de cercetare și prezentarea lor.
- **Software pentru managementul referințelor:** pentru gestionarea citărilor și referințelor bibliografice în mod eficient.
- **Platforme pentru colaborare și cercetare:**
 - **Google Docs** sau **Microsoft OneDrive** pentru partajarea documentelor și colaborarea în timp real.
 - **Mendeley** sau **ResearchGate** pentru networking academic și partajarea lucrărilor de cercetare.

Rețea IT și infrastructură:

- **Conectivitate de mare viteză:**
 - **Rețea Wi-Fi rapidă** sau conexiune prin cablu pentru a permite un acces rapid și continuu la resursele online, baze de date, și software-ul necesar cercetării.
- **Servere de stocare:**
 - **Servere pentru stocarea datelor de cercetare**, care pot include baze de date, documente, fișiere audio și video, și alte fișiere media.
- **Sisteme de backup și protecția datelor:**
 - **Backup regulat al datelor** pentru a asigura că rezultatele cercetărilor nu se pierd accidental.
 - **Sisteme de criptare** pentru protejarea datelor sensibile sau confidențiale.

Mobilier și amenajare a spațiului:

- **Bănci și scaune ergonomice:**
 - **Bănci reglabile**, care să permită studenților să își ajusteze poziția pentru a se simți confortabil în timpul muncii prelungite pe calculator.
 - **Scaune ergonomice** care să ofere susținere pentru spate și să prevină oboseala în timpul sesiunilor lungi de lucru.
- **Spații de lucru individuale și colaborative:**
 - **Birouri individuale** pentru lucrul personalizat, dar și **zone de colaborare** pentru discuții și activități de grup, care să încurajeze schimbul de idei și colaborarea între studenți.

Accesorii suplimentare:

- **Ecrane interactive:**
 - **Ecrane tactile interactive sau tablete** pentru a sprijini colaborarea în grupuri mici și pentru a face brainstorming sau pentru a lucra la diagrame și grafice.
- **Sisteme de proiecție:**
 - **Proiectoare și ecrane de proiecție** pentru prezentări de grup sau pentru vizualizarea și analiza datelor colective în fața întregii clase.
- **Camere video pentru cercetări vizuale:**
 - **Camere video de calitate** pentru cercetările care implică înregistrarea și analiza materialului vizual sau a interviurilor.

Instrumente educaționale și suport pentru cercetare:

- **Resurse online și baze de date:**
 - **Acces la baze de date științifice** (de exemplu, JSTOR, Google Scholar, SpringerLink) pentru studii academice și lucrări de cercetare.
 - **Acces la software de cercetare specific domeniului:** platforme educaționale și aplicații relevante pentru domenii specifice de cercetare.
- **Ghiduri și tutoriale pentru utilizarea software-ului:**
 - **Materiale educaționale**, tutoriale și sesiuni de formare pentru a ajuta studenții să învețe cum să utilizeze eficient software-ul de cercetare și analiza datelor.

Suport IT:

- **Suport tehnic:**
 - **Echipă IT dedicată** care poate oferi asistență studenților în timpul sesiunilor de lucru, să răspundă întrebărilor tehnice și să rezolve problemele de software sau hardware.

Pentru baza sportivă necesarul presupune amenajarea următoarelor facilități sportive:

- 1 Teren fotbal cu pistă atletism și groapă de nisip, spații destinate cu tribune, vestiare cu grupuri sanitare și duș
- 1 Teren sport outdoor multifuncțional
- 1 Teren Beach Volei
- 1 Sala de sport polivalentă (baschet, handbal, volei, badminton) cu vestiare, grupuri sanitare și dușuri
- 1 Sala atletică grea (lupte, arte marțiale, judo, box)
- 1 Sală de forță
- 1 Sală de gimnastică

- Panou de escaladă
- Teren tenis de câmp
- 1 Sală de dans și gimnastică ritmică
- Vestiare cu grupuri sanitare și dușuri pentru studenți și profesori

Pentru baza materială destinată activității specifice de kinetoterapie necesarul presupune amenajarea următoarelor spații pentru activitățile didactice specifice celor 3 programe de studii din domeniu (1 de licență și 2 de master), respectiv: o sală de kinetoterapie, o sală de electroterapie și o sală de masaj.

Sălile de kinetoterapie, electroterapie și masaj

Am identificat de mai mulți ani necesitatea unei săli de kinetoterapie suficient de mare pentru a asigura o dotare standard pentru recuperarea în diferite patologii, dar și pentru activitatea optimă a unei întregi grupe de studenți. De asemenea, desfășurarea orelor practice de masaj (la studiile universitare de licență și master), precum și a celor bazate pe proceduri de fizioterapie (la mai multe discipline de la programele universitare de licență și master) necesită spații dedicate.

Având în vedere că fostele ateliere ale liceului au o suprafață individuală suficient de mare (aproximativ 96 mp fiecare), considerăm că două astfel de săli ar putea oferi spațiul necesar pentru toate cele 3 activități didactice specifice menționate cu dotările aferente. Unul din ateliere va fi împărțit pentru a se putea obține sălile de electroterapie și de masaj. Sala va fi împărțită cu un perete, astfel încât cele 2 spații rezultate care au un vestiar comun vor putea fi folosite simultan, independent, de 2 grupe de studenți.

Am realizat o schiță aproximativă a acestor spații precum și câteva imagini sugestive în Anexele 1 și 2.

Ambele săli vor avea un spațiu la intrare cu rol de vestiar (2m X 8m) dotat cu dulapuri specifice; sălile vor fi prevăzute cu pardoseală specifică spațiilor medicale.

- **Sala de kinetoterapie (8mX10m)** va fi dotată cu spaliere, 4-5 paturi de kinetoterapie, mingi Bobath, gantere, bastoane, planșete balansoare, cușcă Rocher, saltele etc. (Anexa 1)
- **Sala de electroterapie (4mX10m):** va avea 5-7 paturi de terapie și aparatură specifică procedurilor de fizioterapie, respectiv dispozitive TECAR, SHOCKWAVE, pentru stimulare electrică funcțională, electroterapie - curenți de joasă, medie și înaltă frecvență; curent galvanic, TENS, diadinamic, interferential, Trabert, ultrasunete, Laser etc. (Anexa 2) etc.
- **Sala de masaj (4mX10m):** 8 paturi de masaj și 4 scaune de masaj; dulapuri pentru depozitarea consumabilelor etc. (Anexa 2).

Centrul de refacere

Activitatea sportivilor necesită refacerea în spații specifice dotate corespunzător care să permită refacerea după efort (criosaune, saune etc.); un astfel de spațiu se poate amenaja tot într-unul din fostele ateliere ale liceului, compartimentat și dotat pentru refacerea post-efort.

Centrul de recuperare

De comun acord cu conducerea Clubului Sportiv Universitar „Universitatea de Vest din Timișoara” am realizat că înființarea unui centru de recuperare este o prioritate din mai multe puncte de motive:

1. pentru asigurarea unor servicii de recuperare sau de prevenție, individuale sau de grup, adresate angajaților UVT, precum și membrilor clubului UVT într-un spațiu specific care să confere o reabilitare de calitate în diferite categorii de afecțiuni.
2. pentru realizarea unor activități de practică de specialitate de către studenții de la programele de studii universitare în domeniul kinetoterapiei; pacienții care își vor da acordul vor putea fi deveni subiecți ai unor studii de caz pentru lucrările de finalizare a studiilor;
3. pentru realizarea de către studenți a unor activități de voluntariat în cadrul centrului; aceștia își vor putea lărgi astfel aria de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie legate de funcționarea unui cabinet/centru de acest fel.

Am identificat un spațiu ideal pentru un astfel de centru în fosta spălătorie a liceului; o schiță a centrului de recuperare bazată pe dimensiunile și compartimentarea acestui spațiu este prezentată în Anexa 3. În spațiul menționat, centrul de recuperare ar fi situat în linie dreaptă față de intrarea din strada Dunărea (fiind astfel ușor de reperat de către pacienți și/sau aparținători), este dispus la parter și are câteva potențiale locuri de parcare în apropiere (aspecte importante pentru pacienții mai greu deplasabili).

Mai mult decât atât, în spatele clădirii respective, mai este un teren de aproximativ 160mp unde se poate construi ulterior un bazin pentru hidrokinetoterapie/aquagym în grupuri mici de 5-10 persoane sau individual (bazinul ar trebui să fie de 60-80 mp), alături de vestiarele și grupurile sanitare necesare unei astfel de locații.

De asemenea, spațiul verde din fața centrului ar putea fi amenajat pentru activități de grup în aer liber (de tip Yoga, Pilates, Qigong etc.)

Activitatea de cercetare

În ceea ce privește activitatea de cercetare, Facultatea dispune de CCSSEFK – Centrul de Cercetare în Știința Sportului, Educației Fizice și în Kinetoterapie care are în componență 4 laboratoare și care prin activitatea și membri săi susține multi-, inter- și transdisciplinaritatea, domeniul nostru având interese de graniță cu medicina, sociologia, psihologia, economia etc..

Laboratoare de cercetare ale CCSSEFK sunt

- Laborator de cercetare în sport și performanță motrică
- Laborator de cercetare Sport, educație fizică și societate
- Laborator de cercetare în kinetoterapie și științe medicale
- Laborator de cercetare Didactica în educație fizică și sport

Deși nu avem un spațiu clar destinat acestuia, activitatea de cercetare experimentală este posibilă deoarece echipamentele de care dispunem, cu câteva excepții, sunt mobile. Astfel, limitarea cercetărilor la un spațiu fix este aproape eliminată și astfel sunt permise realizarea de studii în diferite sedii ale partenerilor sau chiar în medii

specifice activității noastre outdoor (mediu montan, la activitățile în natură, în mediu acvatic). În prezent, una dintre sălile de pe Calea Bogdăneștilor este destinată doctoranzilor unde aceștia pot să își desfășoare activitatea de cercetare care presupune documentare sau prelucrare de date, scriere de articole, ședințe tehnice ale colectivelor de cercetare, interviuri cu diferiți subiecți etc., unde nu este necesară utilizarea unor echipamente sofisticate sau prezența unui număr mare de persoane. Cu toate acestea, spațiul pentru echipamentele fixe este insuficient în condițiile în care este necesară realizarea unor activități simultane de către mai multe colective de cercetare care presupun și prezența a unui număr de subiecți participanți la studiu și care ar trebui să se realizeze în aceeași încăpere. Mai mult, acest spațiu nu dispune de vestiar, ceea ce îngreunează activitatea de cercetare deoarece se produc întreruperi determinate de necesitatea asigurării intimității subiecților care se pregătesc să participe la studiu/să părăsească laboratorul.

Deși mobilitatea în cazul activității de cercetare este un plus pentru facultatea noastră, crearea unui Centru de cercetări cu spații corespunzătoare care să cuprindă și spații destinate subiecților care participă la studiu (vestiare, grupuri sanitare cu duș etc.) va permite organizarea unor activități de cercetare congruente, care să permită atât dezvoltarea pe verticală constând în creșterea calității actului științific obiectivat prin depunerea și realizarea de proiecte multidisciplinare cu partenerii noștri din Consorțiul Universitar, respectiv cu partenerii Erasmus și Unita, dar și cu alți parteneri din instituții terțe acestor asociații academice. Asigurarea unui spațiu adecvat aduce o valoare suplimentară și prin faptul că este stimulată creativitatea ceea ce va duce la creșterea numărului de studii obiectivate prin publicarea de articole științifice în jurnale de specialitate indexate ISI-WOS, SCOPUS, BDI și, astfel, la o augmentare a vizibilității individuale a cercetătorilor dar și a celei instituționale. Totodată, crearea unui centru de cercetare puternic va aduce după sine și o dezvoltare pe orizontală care va presupune pe lângă completarea bazei materiale și creșterea resursei umane de cercetare prin scoaterea la concurs a posturilor de cercetare specifice: asistent cercetar, CSIII, CS II, CSI.

Crearea unui centru de cercetare modern va permite în viitor crearea de masterate de cercetare pe direcțiile specifice de cercetare ale facultății, precum și crearea a două Centre de excelență în Știința Sportului respectiv în Kinetoterapie și a unui Laborator viu. De asemenea, dezvoltarea infrastructurii de cercetare și a resursei umane de profil va permite deschiderea către societatea civilă cu implicarea acesteia în cadrul unui Sport & WellBeing HUB care să cuprindă mai multe laboratoare de tip Living Labs în domeniul Sportului și Kinetoterapiei care să funcționeze ca un spațiu inovator unde cercetătorii, practicienii și dezvoltatorii de tehnologie colaborează în condiții reale pentru a îmbunătăți performanța athletică, reabilitarea și bunăstarea generală.

1. Laborator de reabilitare inteligentă - un centru care integrează inteligența artificială, captarea mișcării și senzori portabili pentru a monitoriza progresul recuperării pacienților și sportivilor accidentați. Poate oferi feedback în timp real și planuri personalizate de tratament.

2. Laborator de terapie cu realitate virtuală (VR) și realitate augmentată (AR)

un spațiu care utilizează VR/AR pentru a crea programe interactive de reabilitare destinate pacienților care se recuperează după accidentări, afecțiuni neurologice sau probleme de mobilitate. Terapia poate fi gamificată pentru a menține motivația pacienților.

3. Laborator de biomecanică și analiză a performanței

un centru pentru sportivi de performanță și echipe sportive, unde se pot analiza mișcările în 3D, forțele exercitate și activitatea musculară (EMG). De asemenea, poate contribui la prevenirea accidentărilor prin analiza modelelor de mișcare.

4. Laborator pentru sport adaptat și mișcare incluzivă

- un laborator dedicat dezvoltării și testării protezelor inovatoare, echipamentelor adaptive și programelor personalizate de antrenament pentru sportivi cu dizabilități. Poate colabora cu para-atleți și specialiști în reabilitare.

5. Laborator pentru eSports și performanță cognitivă

- un spațiu inovator unde se studiază modul în care timpul de reacție, luarea deciziilor și rezistența mentală influențează atât sporturile electronice, cât și sporturile tradiționale. Poate include neurofeedback, urmărirea privirii și antrenamente cognitive.

6. Laborator de antrenament funcțional și prevenirea accidentărilor

- un hub de cercetare care testează și dezvoltă noi protocoale de antrenament pentru prevenirea accidentărilor, folosind antrenamente asistate de inteligență artificială, exerciții de echilibru și evaluări ale mobilității.

7. Laborator de sănătate mintală și psihologie sportivă

- un centru dedicat studiului rezilienței mentale, gestionării stresului și antrenamentelor de mindfulness pentru sportivi. Poate include biofeedback, tehnici de meditație și senzori pentru monitorizarea stresului.

8. "Smart Performance Lab" – Living Lab pentru nutriție și performanță sportivă

- crearea unui ecosistem în care nutriția personalizată și tehnologiile avansate sunt utilizate pentru a îmbunătăți performanța sportivilor prin monitorizare continuă, intervenții bazate pe date și optimizare nutrițională.

În afara spațiilor didactice și de cercetare, pentru buna desfășurare a activității este nevoie de un spațiu destinat activității administrative care constă în amenajarea:

- Secretariatului FEFS,
- Decanatului FEFS – Birou Decan+ Sala de Consiliu
- Prodecanatului - Birouri Prodecani - 2
- Birouri pentru directorii de departament - 2

Este necesară amenajarea spațiilor destinate cadrelor didactice constând în:

- Birouri pentru cadrele didactice 60 de cadre didactice
- Sală Doctoranzi – 1

Este necesară amenajarea spațiului destinat personalului tehnic și de întreținere și pază

- Birou administrator -1
- Depozite – birotică -1; material sportiv - 2; produse întreținere și curățenie - 1
- Atelier - 1
- Parcare – minim 50 locuri

Spațiile de cazare

Este necesară și reabilitarea și modernizarea celor 2 cămine, atât cu spații de cazare pentru studenți, membrii clubului CS-UVT precum și cu câteva spații de cazare pentru oaspeții facultății. Cu atât mai mult cu cât facultatea dorește să își crească oferta educațională cu programe noi atât la licență cât și la masterat în perioada următoare, va fi necesară o creștere a numărului de locuri disponibile de cazare și pentru studenții care vor opta pentru aceste programe noi. De asemenea, propunem ca în cadrul unuia dintre cămine să fie amenajate și camere cu regim de protocol care vor fi servi ca spații de cazare pentru delegații și invitații FEFS.

Spațiul de masă

Noul campusul FEFS este prevăzut să includă pe lângă spațiile didactice și spații de cazare ceea ce atrage după sine amenajarea unui Restaurant (Cantina) universitar care să deservească atât studenții cazați în campus cât și personalul FEFS care își desfășoară activitatea aici. În acest sens, venim cu propunerea ca în cadrul acestui Restaurant/cantină să se amenajeze pe lângă spațiul de luat masa și un spațiu cu regim de sală de protocol care poate fi utilizat pentru orice eveniment care presupune servicii de catering.

Sală activități extra curriculare studenți

Comunitate:

- Street workout
- Pistă de alergare în jurul complexului

Funcțiuni propuse după reabilitare:

C1 – Clădire școală (P+2E): Corp educațional principal pentru FEFS – activități didactice, cercetare, birouri decanat și secretariat.

C2 – Cantină universitară: Reabilitare completă cu refacere bucătărie, sală mese 150 locuri, sală protocol 40 locuri și terasă exterioară.

C3 – Centru de recuperare și refacere: Centru de refacere și cercetare aplicată în sport, deschis și comunității.

C4 – Sală de sport și forță: Sală polivalentă pentru antrenamente, competiții, activități FEFS și CSU-UVT.

C5-C6 – Cămine studentești (P+3E): Reabilitare completă, reconfigurare, instalații noi, mobilier, spații comune și lounge.

C7 – Cabină poartă: Punct control acces campus și dispecerat video.

C8 – Laboratoare specializate: Complex de laboratoare FEFS pentru practică, cercetare și formare avansată.

C9 – Bază sportivă exterioară: Bază sportivă modernă pentru educație fizică, competiții și evenimente publice.

- Integrarea studenților în comunitate: Îmbunătățirea infrastructurii existente în campus vor favoriza crearea unui mediu integrat în care studenții se pot simți parte a unei comunități mai mari, oferindu-le oportunități de interacțiune și colaborare.
- Conectivitate și accesibilitate: Proiectele vor îmbunătăți conectivitatea între campusurile universitare și facilitățile de cazare, asigurând un acces mai facil la resursele educaționale și recreative ale universității.
- Dezvoltare durabilă: Ambele proiecte promovează dezvoltarea durabilă prin utilizarea tehnologiilor verzi și prin reducerea amprentei energetice, contribuind astfel la un mediu mai sănătos și mai sustenabil.

Pentru creșterea performanței energetice a clădirilor se vor avea în vedere următoarele lucrări:

- Realizarea unei izolații termice a anvelopei clădirii, a șarpantelor și învelitorilor, precum și a altor elemente de anvelopă care închid spațiul climatizat al clădirii;
- Achiziția și instalarea instalațiilor pentru prepararea, distribuția și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum, a sistemelor de ventilare și climatizare, a sistemelor de ventilare mecanică cu recuperarea căldurii, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (de exemplu, achiziționarea, instalarea, întreținerea și exploatarea sistemelor inteligente pentru gestionarea și monitorizarea oricărui tip de energie pentru asigurarea condițiilor de confort interior);
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice;
- Optimizarea calității aerului interior prin ventilație mecanică cu unități individuale sau centralizate, după caz, cu recuperare de energie termică pentru asigurarea

necesarului de aer proaspăt și a nivelului de umiditate, care să asigure starea de sănătate a utilizatorilor în spațiile în care își desfășoară activitatea;

- Îmbunătățirea infrastructurii sportive: Modernizarea săli de sport va asigura condiții optime pentru activități sportive, contribuind astfel la sănătatea și bunăstarea fizică a studenților.
- Integrarea sportului în viața studenților: Accesul facil la facilități sportive moderne va încuraja studenții să participe activ la diverse sporturi și activități recreative, promovând astfel un stil de viață sănătos și echilibrat.

Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții;

Ca urmare a celor prezentate mai sus, situația existentă conduce la scăderea sistematică a numărului de studenți și doctoranzi romani, dar și la lipsă atractivității pentru studenții străini;

De asemenea situația existentă conduce către deteriorarea imaginii Universității de Vest, în topul instituțiilor de învățământ universitar din România, pe plan euroregional cât și internațional

Cheltuieli Crescute cu Energie: Menținerea infrastructurii actuale, ineficiente din punct de vedere energetic, va duce la costuri mari de întreținere

Probleme de Sănătate la Nivel de Comunitate: Infrastructura sportivă neîmbunătățită va descuraja participarea la activități fizice, contribuind la creșterea nivelului de inactivitate fizică și la riscul de boli cronice în rândul studenților.

Împiedicarea Promovării unui Stil de Viață Sănătos: Lipsa unor facilități moderne și atractive pentru sport și recreere va îngreuna eforturile universității de a promova și menține un stil de viață sănătos printre studenți.

În concluzie, nerealizarea acestor investiții va avea un impact negativ semnificativ asupra UVT, afectând nu doar experiența studenților și sănătatea lor, ci și competitivitatea și sustenabilitatea pe termen lung a universității.

Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus;

Nu este cazul

Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus:

Nu este cazul

Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții:

Nu există unele acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea acestui obiectiv de investiții.

Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:

Obiectivul general al proiectului propus îl reprezintă modernizarea și extinderea a 7 clădiri o sala de sport și un teren de sport, ale Universității de Vest din Timișoara, în vederea asigurării unei infrastructuri de calitate pentru participarea studenților la un proces educațional modern și incluziv.

3. Estimarea suportabilității investiției publice:

Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- Campusul se află situată pe str. Dunărea nr. 9, în mun. Timișoara și este compus dintr-un ansamblu de 8 clădiri (suprafața desfășurată 9841 mp) și un teren de sport în (suprafață de 5717 mp),

Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectului de investiții este de: 104,366,625 lei plus TVA

Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege

Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică: 4,636,610 lei plus TVA

- Studii;
- Documentații suport și cheltuieli pentru obținere de avize, acorduri și autorizații;
- Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor;
- Proiectare;
- Consultanță;
- Asistență tehnică.

Cheltuieli pentru investiția de bază: 90,663,650 lei plus TVA

- Construcții și instalații;
- Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale;
- Utilaje, echipamente tehnologice și care necesita montaj;
- Dotări.
- Din care:

C1 – Clădire școală (P+2E): 2,500,000 EUR (~13,750,000 lei) lei plus TVA

C2 – Cantină universitară: 856,800 EUR (~4,712,400 lei) lei plus TVA

C3 – Centru de recuperare și refacere: 540,000 EUR (~2,970,000 lei) lei plus TVA

C4 – Sală de sport și forță: 1,008,800 EUR (~5,548,400.00 lei) lei plus TVA

C5-C6 – Cămine studențești (P+3E): 5,368,000 EUR (~29,524,000.00 lei) lei plus TVA

C7 – Cabină poartă: 18,000 EUR (~99,000 lei) lei plus TVA

C8 – Laboratoare specializate: 1,493,800 EUR (~8,215,900 lei) lei plus TVA

C9 – Bază sportivă exterioară: 2,000,950 EUR (~11,052,250 lei) lei plus TVA
Amenajări exterioare – Infrastructură campus: 2,689,400 EUR (~14,791,700.00 lei) lei plus TVA

Alte cheltuieli: 9,066,365 lei plus TVA

- Organizare de șantier;
- Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului;
- Cheltuieli diverse și neprevăzute;
- Cheltuieli pentru informare și publicitate.

Valoarea totală estimată a investiției este de 104,263,197 lei plus TVA (105.000 mii lei fără TVA din care C+M 85.000 mii lei fără TVA)

Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată):

Venituri proprii

Menționăm faptul că se vor efectua toate demersurile pentru obținerea unei surse alternative de finanțare nerambursabilă.

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente:

Regim juridic: Teren situat în intravilanul localității Timișoara, CF455910

Regimul economic: Spații învățământ și cazare.

Regimul tehnic: Se vor respecta prevederile Regulamentului General de Urbanism aprobat cu HG 525/1996

5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

Descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

- Amplasamentul propus pentru realizarea investiției „Reabilitare, modernizare, extindere și ficționalizare, Campus, str. Dunărea nr.9, mun. Timișoara, jud. Timiș”, se află în intravilanul municipiului Timișoara, având număr cadastral 455910.
- Terenul are o suprafață de 26.894 mp
- Clădire școală, Sc= 769 mp, regim înălțime P+2E; **Situația propusă:** C1 – Clădire școală (P+2E)
- Cantină, Sc = 714 mp, regim de înălțime P; **Situația propusă:** C2 – Cantină universitară
- Spălătorie, Sc=203 mp, regim de înălțime P; **Situația propusă:** C3 – Centru de recuperare și refacere

- Sală de sport și vestiare, Sc la sol = 626 mp; **Situația propusa:** C4 – Sală de sport și forță
- Clădire cămin, Sc la sol = 612 mp, regim de înălțime P+3E; **Situația propusa:** C5 – Cămine studențești (P+3E)
- Clădire cămin, Sc la sol = 614 mp, regim de înălțime P+3E; **Situația propusa:** C6 – Cămine studențești (P+3E)
- Cabină poartă , Sc la sol = 20 mp, regim de înălțime P; **Situația propusa:** C7 – Cabină poartă
- Atelier școală , Sc la sol = 1067 mp, regim de înălțime P; **Situația propusa:** C8 – Laboratoare specializate
- Teren de sport , Sc la sol = 5717 mp; **Situația propusa:** C9 – Bază sportivă exterioară

Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

- La nord: drum, cu număr cadastral 413492;
- La sud: drum cu număr cadastral 436446;
- La vest: parcela cu număr cadastral 425726;
- La est: drum cu număr cadastral 437343.

Surse de poluare existente în zonă;

Nu se cunosc surse de poluare deosebite în zonă.

Particularități de relief:

Zonă de șes fără particularități aparte.

Nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

În zonă există sistem de apă și canalizare a orașului, de asemenea este rețea electrică, telefonie, gaz, sistem de încălzire centralizată.

Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

Nu sunt rețele edilitare care să necesite relocare sau protejare aparte

Posibile obligații de servitute:

Nu este cazul.

Condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz:

S-au constatat următoarele deficiențe privind uzura fizică și performanța energetică a clădirilor, asupra cărora se vor face intervenții:

- a) tencuiala pereților exteriori este degradată în proporție de cca 20-30% din suprafață;
- b) există degradări și la nivelul termo și hidroizolației acoperișului

- c) izolația termică a elementelor exterioare de construcție nu este în conformitate cu reglementările în vigoare, valorile rezistențelor termice situându-se sub valorile minime obligatorii indicate în Mc001 revizuită;
- d) gradul de uzură morală a tâmplăriei este ridicat, iar pe alocuri s-a constatat lipsa garniturilor de etanșare;

Având în vedere aspectele prezentate mai sus și faptul că durata de utilizare a clădirilor a depășit 10 ani rezultă:

- necesitatea reabilitării energetice generale a anvelopei termice a clădirii prin izolarea termică a pereților și refacerea finisajelor, termoizolarea planșeului peste ultimul nivel;
- schimbarea în întregime a tâmplăriei existente;
- înlocuirea conductelor de distribuție agent termic de încălzire și acc;
- înlocuirea corpurilor statice și a obiectelor sanitare (cu consum redus de apă);
- dotarea instalației de încălzire cu dispozitive de reglare termo-hidraulică;
- necesitatea înlocuirii corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu surse tip LED;
- utilizarea panourilor fotovoltaice (de tip on-grid, cu contor bidirecțional, cu posibilitatea injectării în rețeaua de alimentare electrică a energiei produse și neutilizate)

Lucrările suplimentare (conexe) care se pot adăuga celor de eficientizare energetică a clădirii, sunt următoarele:

1. Înlocuirea sistemului de evacuare a apei de la nivelul acoperișului și îndepărtarea acesteia de lângă clădire.
2. Repararea streșinilor la nivelul terasei în vederea eliminării infiltrațiilor
3. Demontarea tâmplăriei existente în vederea înlocuirii acesteia cu una mai performantă
4. Desfacerea/ curățarea fațadei în vederea aplicării termosistemului.
5. Desfacerea trotuarelor existente și realizarea săpăturilor în vederea hidroizolării și termoizolării corespunzătoare a soclului
6. Repararea sau refacerea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.
7. Asigurarea unui sistem de climatizare distinct în vestiare, birouri, holuri și alte spații comune.
8. Plafon cu deflector metalic încălzit și răcit în sala de sport, pentru ca viteza aerului ce asigură temperatura optimă în sală să fie compatibilă cu jocurile practicate. Datorită defletoarelor mobile, puteți ajunge confortabil în golul din tavan. Construcția deschisă garantează capacități mari de răcire și opțiuni de proiectare variabile.
9. Utilizarea pompelor de căldură

Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent:

Acestea vor fi identificate de către proiectant în funcție de documentațiile urbanistice existente, aprobate pentru aceasta zona.

Existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate:

Campusul situat pe str. Dunărea nr.9 nu este inclus în Lista Monumentelor Istorice și nici în Zona de Protecție Istorică conform Planului Urbanistic General al Municipiului Timișoara

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

Destinație și funcțiuni, prevederi generale ;

Funcțiuni dorite pentru fiecare corp de clădire

C1 – Clădire școală (P+2E, 2307 mp): spații educaționale (săli de curs, seminarii, birouri), sală de consiliu și spații administrative;

C2 – Cantină (714 mp): spațiu pentru servirea mesei, bucătărie complet dotată, zonă de catering și protocol;

C3 – Spălătorie (203 mp): transformare în centru de recuperare (fizioterapie, masaj sportiv, saună);

C4 – Sală de sport (626 mp): zonă multisport, sală fitness, spații de vestiare și grupuri sanitare separate;

C5 & C6 – Cămine (2448 mp + 2456 mp): camere cu băi proprii, chichinete, spații comune (spălătorie, sală de lectură, oficiu);

C7 – Cabina poartă (20 mp): punct de control acces, post de pază și informare;

C8 – Atelier (1067 mp): laborator de analize biomecanice, realitate virtuală/aplicații AR, multimedia;

C9 – Teren sport (5717 mp): pistă de alergare, teren fotbal/handbal, zonă tribune, vestiare exterioare, iluminat sportiv.

Proiectantul va avea următoarele sarcini:

- a) Preluarea informațiilor existente (studiu geotehnic, expertize tehnice necesare, audit energetic al clădirilor existente, relevee, ridicare topo cu aviz OCPI etc.) și integrarea lor în tema DALI;
- b) Propunerea de scenarii tehnico-economice de intervenție pentru fiecare corp de clădire;
- c) Estimarea valorii totale a investiției și întocmirea devizului general;
- d) Întocmirea indicatorilor tehnico-economici conform H.G. 907/2016 actualizată ;
- e) Întocmirea planșelor descriptive, schițe funcționale și soluții generale de intervenție;

f) Redactarea și predarea întregii documentații tehnice necesare avizării interne și externe;

g) Participarea la ședințele de clarificare și avizare organizate de beneficiar.

Proiectantului i se va pune la dispoziție:

- relevee arhitecturale pentru toate corpurile;
- expertize tehnice necesare pentru toate clădirile;
- audit energetic pentru corpurile de clădire
- ridicare topo cu aviz OCPI
- studiu geotehnic.

Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

Obiectul prezentului contract va acoperi următoarele aspecte:

Întocmire DALI, conform HG 907/2016, actualizată în vederea obținerii următoarelor funcțiuni aferente fiecărui corp din cadrul Campusul situat pe str. Dunărea nr.9:

C1 – Clădire școală: spații educaționale (săli de curs, seminarii, birouri), sală de consiliu și spații administrative;

C2 – Cantină: spațiu pentru servirea mesei, bucătărie complet dotată, zonă de catering și protocol;

C3 – Spălătorie: transformare în centru de recuperare (fizioterapie, masaj sportiv, saună);

C4 – Sală de sport: zonă multisport, sală fitness, spații de vestiare și grupuri sanitare separate;

C5 & C6 – Cămine: camere cu băi proprii, chicinete, spații comune (spălătorie, sală de lectură, oficiu);

C7 – Cabina poartă: punct de control acces, post de pază și informare;

C8 – Atelier: laborator de analize biomecanice, realitate virtuală/aplicații AR, multimedia;

C9 – Teren sport: pistă de alergare, teren fotbal/handbal, zonă tribune, vestiare exterioare, iluminat sportiv.

Asigurarea încadrării construcției în standardele NZEB

Problematica energiei a devenit primordială în ultimii ani din cauza epuizării resurselor de combustibili fosili, a variațiilor prețului acestora și a dependenței politice de națiunile care le livrează. În plus, schimbările condițiilor climatice impun reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului European din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile prevede scăderea consumului de energie primară cu 20% și că energia alternativă obținută din surse regenerabile ar trebui să reprezinte 20 % din totalul consumului de energie al Uniunii Europene până în anul 2020. În acest sens a fost introdus termenul de clădire „near zero energy building” (NZEB) care se traduce în legislația românească în domeniu prin ”clădire al cărei consum de energie este aproape egal cu zero”. O astfel de clădire poate fi

descrișă ca o clădire cu performanță energetică ridicată, la care consumul de energie este aproape egal cu zero sau este foarte scăzut și este acoperit, în proporție de minimum 10%, cu energia din surse regenerabile, inclusiv cu energia din surse regenerabile produsă la fața locului sau în apropiere. Clădirile, pentru care recepția la terminarea lucrărilor se efectuează în baza autorizației de construire emise începând cu 31 decembrie 2020, vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.

Printre soluțiile propuse a fi implementate în vederea asigurării unui procent din energia din surse regenerabile se numără panourile solare, panourile fotovoltaice, pompele de căldură, recuperatoarele de căldură.

Nivelul fluxului luminos va fi asigurat prin corpuri de iluminat, în funcție de destinația spațiilor, utilizând tehnologia LED.

Durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse:

Durata minimă de funcționare în exploatare conform HG nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, intervențiile la construcțiile pentru învățământ sunt normate pentru o perioadă minimă de 40-60 ani.

Nevoi/solicitări funcționale specifice:

Prin realizarea obiectivului se dorește asigurarea de spații de învățământ, cazare și sala de sport, conform cerințelor actuale, pe fondul lipsei acute de locuri de cazare și a spațiilor de învățământ pentru studenții Universității de Vest din Timișoara.

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

Studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;

Nu este necesar

Studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții

Este necesară întocmirea studiului de fezabilitate

Expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;

Sunt necesare expertize, audit și DALI

Studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate:

Nu este cazul

Indicatorii propuși pentru realizarea obiectivului de investiții sunt următorii:

*Valoarea totală a obiectivului de investiție: 127.050 mii lei cu TVA din care:
C+M 102.850 mii lei cu TVA*

S.T.E.P.,

Ing. Robert Friedmann

Aprobat prin HS nr. 48 din 18.12.2025