

Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) – Sesiune de formare profesională

București, România
23-24 septembrie 2024



Sesiunile de formare PMUD sunt oferite de JASPERS-BEI, cu sprijinul unui consorțiu format din TRT Trasporti e Territorio, TIS, DTV, TREDIT, STRATEC, Goudappel și Eurocities.

Informații cu privire la locul de desfășurare



Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației

Intrarea principală: Bulevardul Libertății, nr. 16, Latura nord, 050706 București

Intrarea secundară: Str. Apolodor, nr. 17, 050741 București

Google Maps: <https://maps.app.goo.gl/YbnM1qF4QQK7c4eJ9>




Cameră: Sala de Consiliu, parter

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației se află în centrul Bucureștiului, lângă Palatul Parlamentului și Piața Constituției.








Participanții trebuie să se înregistreze la recepția situată la intrarea în minister, pe baza unui document de identitate (carte de identitate sau pașaport).

Participanții din afara Bucureștiului pot ajunge cu:

-  mașina – parcare din Piața Constituției
-  trenul – din stația Gara de Nord, cu autobuzul 123 până la stația Pod Izvor sau cu metroul M1 până la stația Izvor și de acolo mers pe jos (800 m)
-  avionul – de la Aeroportul Internațional „Henri Coandă” (17 km de centrul Bucureștiului), cu trenul până la stația Gara de Nord, apoi cu autobuzul 123 până la stația Pod Izvor sau cu metroul M1 până la stația Izvor și de acolo mers pe jos (800 m); cu autobuzul 100 până în stația Piața Unirii și apoi mers pe jos (800m); cu taxi (aproximativ 60 lei/12 euro) sau cu car-sharing (aproximativ 80 lei/16 euro) // din Aeroportul Internațional „Aurel Vlaicu” (10 km de centrul Bucureștiului), cu autobuzul 112 până la stația de metrou Aurel Vlaicu, apoi cu metroul M2 până la stația Piața Unirii 2, apoi fie pe jos (950 m), fie cu autobuzele 104/123/205/385 – stația Piața Națiunile Unite (400 m); cu taxi (aproximativ 40 lei/8 euro) sau car-sharing (aproximativ 50 lei/10 euro)













Participanții din București sau cei care vin cu alte mijloace de transport în afara celor menționate mai sus pot ajunge cu:

-  mașina – parcare din Piața Constituției
-  autobuz: 104/123/205 – stația Piața Națiunile Unite (400 m); 385 – stația Palatul Parlamentului (800 m)
troleibuz: 63 – stația Piața Constituției (200 m)
-  tramvai: 32/47 – stația 11 Iunie (600 m)
-  metrou: stația Izvor (800 m), stația Piața Unirii 1 (800 m), stația Piața Unirii 2 (950 m)
-  taxi/car-sharing – la adresă










Această broșură informativă nu reprezintă în mod necesar punctul de vedere al Băncii Europene de Investiții (BEI), al Comisiei Europene (CE) sau al altor instituții și organisme ale Uniunii Europene (UE). Opiniile exprimate în prezenta broșură, inclusiv interpretarea (interpretările) regulamentelor, reflectă opiniile actuale ale autorului (autorilor), care nu corespund în mod necesar cu opiniile BEI, ale CE sau ale altor instituții și organisme ale UE. Opiniile exprimate aici pot diferi de opiniile prezentate în alte documente, inclusiv în studii similare, publicate de BEI, de CE sau de alte instituții și organisme ale UE. Conținutul acestei broșuri, inclusiv opiniile exprimate, este valabil la data publicării prezentei, dată menționată mai sus, iar acestea se pot modifica fără o notificare prealabilă. Nicio declarație sau garanție, expresă sau implicită, nu este sau nu va fi formulată și nicio răspundere sau responsabilitate nu este sau nu va fi acceptată de BEI, de CE sau de alte instituții și organisme ale UE în ceea ce privește acuratețea sau caracterul complet al informațiilor conținute în prezenta broșură și orice astfel de răspundere este exclusă în mod explicit. Niciun element din prezenta broșură nu poate fi asimilat unei forme de consultanță în materie de investiții, juridică sau fiscală, și nici nu poate fi folosit ca reprezentând o astfel de consultanță. Consultanța profesională specifică trebuie întotdeauna solicitată separat înainte de a întreprinde orice acțiune bazată pe această prezentare. Reproducerea, publicarea și retipărirea se pot realiza numai cu permisiunea prealabil exprimată în scris din partea BEI.

Agenda

Ziua 1 – 23 septembrie 2024

10.00-10.05	Cuvânt introductiv adresat de către dl. Liviu Băileșteanu Director Politici și Strategii Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației Publice	
10.05-10.10	Cuvânt introductiv adresat de către Ana-Maria Mitroi-Ciobîcă BEI-JASPERS	
10.10-10.20	Prezentarea participanților	
10.20-11.40	Noțiuni de bază ale metodologiei și practicii PMUD	
11.40-12.00	<i>Pauză de cafea 1</i>	
12.00-12.50	Legătura dintre planurile strategice, programare, finanțare și pregătirea proiectelor	
12.50-13.40	<i>Pauză de prânz</i>	
13.40-14.30	Nodurile urbane și interfața dintre transportul local și infrastructura strategică de transport	
14.30-15.30	Dezvoltarea scenariilor pentru planificarea multimodală	
15.30-15.50	<i>Pauză de cafea 2</i>	
15.50-16.50	Indicatori, obiective și monitorizare	
16.50-17.00	Concluziile primei zilei	

Ziua 2 – 24 septembrie 2024

9.00-9.05	Cuvânt introductiv adresat de către Christiaan Kwantes Expert principal/moderator	
9.05-10.05	Transportul public de călători	
10.05-11.05	Modurile active de transport și micromobilitatea	
11.05-11.25	<i>Pauză de cafea 3</i>	
11.25-12.25	Siguranța rutieră și proiectarea străzilor	
12.25-13.15	<i>Pauză de prânz</i>	
13.15-14.15	Mobilitate incluzivă și accesibilitate	
14.15-14.25	Concluzii și încheierea sesiunii de formare Christiaan Kwantes & Kristina Gaučė Experți principali/moderatori Ana-Maria Mitroi-Ciobîcă BEI-JASPERS dl. Liviu Băileșteanu Director Politici și Strategii Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației Publice	
14.25-14.30	Distribuirea certificatelor de participare	

Prezentarea formatorilor

Expert principal A – Christiaan Kwantes



Christiaan are peste 20 de ani de experiență la nivel național și internațional în planificarea infrastructurii și a mobilității. Lucrează în principal în proiecte care implică dezvoltarea unor politici integrate de mobilitate la nivel regional și urban. Are experiență practică în elaborarea PMUD-ului pentru Utrecht, nominalizat pentru al IV-lea premiu european pentru PMUD-uri. În prezent, este implicat în dezvoltarea PMUD-urilor pentru orașele olandeze Arnhem și Leeuwarden. Activitatea sa include coordonarea tuturor aspectelor importante ale unui plan de mobilitate, cum ar fi implicarea părților interesate, studiile de rețea, modelarea multimodală și planificarea spațiului urban, inclusiv hub-uri multimodale și noduri de transport public. La nivel național, Christiaan a lucrat pentru Ministerul

Transporturilor din Țările de Jos, la elaborarea unor principii directe de mobilitate pentru dezvoltarea urbană și regională. Pe plan internațional, Christiaan a fost implicat în mai multe proiecte și ateliere de lucru desfășurate în Germania, Norvegia, Suedia și Statele Unite. Mobilitatea durabilă reprezintă tema centrală a activităților sale. Spațiile urbane adaptate la schimbările climatice, creșterea caracterului locuibil și incluziunea reprezintă aspectele care îl interesează în cea mai mare măsură. Combinarea și integrarea măsurilor de mobilitate cu dezvoltarea spațială în tranziția zonelor urbane reprezintă abordarea sa în calitate de strateg al mobilității. Christiaan a demonstrat acest lucru prin implicarea în elaborarea viziunii de mobilitate pentru zona Merwede Canal din Utrecht, care combină o dezvoltare spațială urbană densă cu principii stricte de mobilitate durabilă, inclusiv norme privind reducerea spațiilor de parcare și integrarea nodurilor de mobilitate (<https://www.goudappel.nl/en/projects/mobility-vision-merwedekanaalzone-utrecht-netherlands>). Colaborarea cu clienții și părțile interesate reprezintă o parte substanțială și esențială a muncii lui. Christiaan organizează frecvent ateliere de lucru și sesiuni de instruire pentru clienți și are, de asemenea, un istoric îndelungat în organizarea de sesiuni educaționale pentru studenți. Este un vorbitor solicitat frecvent, atât la conferințe și ateliere de lucru naționale cât și internaționale.

Expert principal B – Kristina Gaučė



Kristina Gaučė este expert în mobilitate urbană durabilă, cu peste 20 de ani de experiență profesională în planificarea mobilității urbane durabile și în elaborarea de politici, lucrând în calitate de expert principal, lider de echipă și manager de proiect la numeroase proiecte finanțate de UE. Dr. Kristina Gaučė este cunoscută la nivel european în domeniul mobilității urbane, prezentând adesea bune practici și oferind consultanță în domeniul politicilor de transport pentru autorități publice din Lituania și din alte țări ale Uniunii și din state terțe, fiind implicată în pregătirea ambelor ediții ale *Ghidului pentru elaborarea și implementarea planurilor de mobilitate urbană durabilă*. Împreună cu echipa sa și cu consultanți internaționali, a implementat cu succes numeroase proiecte semnificative privitoare la

mobilitatea urbană durabilă, politici de transport și managementul mobilității, precum și diverse activități de consolidare a capacității și de implicare a părților interesate. Printre cele mai recente proiecte ale dnei Gaučė se numără proiectul Interreg Baltic „Îmbunătățirea planificării eficiente a mobilității urbane durabile pentru sprijinirea mobilității active în orașele din regiunea Mării Baltice”, SMART Ankara (Planul de mobilitate urbană durabilă), Orientări naționale pentru dezvoltarea orașelor durabile (Lituania), proiectul HORIZON 2020 „Climate Campaigners”, inițiativa de dezvoltare durabilă a transportului public MOVE IT like Lublin - Chișinău, stabilirea criteriilor multisectoriale pentru pregătirea documentației privind zonele cu emisii scăzute în localitățile lituaniene (în cadrul unui proiect LIFE20), proiectul European Climate Initiative (EUKI) 2020 „Dincolo de bune practici: Eliminarea discrepanțelor din cadrul politicii privind transportul de pasageri” și altele. De asemenea, dna Gaučė a coordonat primul PMUD din Lituania pentru capitala Vilnius. În plus, ea este autoarea a aproape 20 de publicații și a susținut numeroase prezentări, cursuri de formare și a facilitat ateliere de lucru relevante pe teme legate de planificarea mobilității și comportamentul de mobilitate.

Expert BEI – Ana-Maria Mitroi-Ciobîcă



Cu peste 15 ani de experiență în sectorul transporturilor, Ana-Maria este unul dintre experții JASPERS în domeniul mobilității urbane durabile. Domnia sa a dobândit cunoștințe și experiență vaste în ceea ce privește sistemele de transport (atât urban, cât și național, de călători și de marfă) prin implicarea sa în calitate de planificator, expert, manager de proiect, lider de echipă și consultant în cadrul mai multor companii și organizații. Din experiența sa timpurie în domeniul operațional al logisticii transporturilor și al lanțului de aprovizionare în industria auto, a dobândit o viziune puternică asupra managementului calității, standardizării și definirii proceselor, precum și o viziune practică asupra dezvoltării nodurilor multimodale de transport. În calitate de consultant, a coordonat echipe de modelare a transportului, precum și echipe de proiect pentru pregătirea proiectelor de mobilitate urbană finanțate prin fonduri nerambursabile din partea UE sau elaborarea de planuri și strategii de mobilitate

urbană durabilă. În plus, pe lângă activitatea sa de inginerie în domenii precum transportul cu metroul, tramvaiul, nodurile de transport public urban și alte proiecte de investiții în transportul public, Ana-Maria a fost implicată într-o serie de activități de cercetare academică, variind de la cercetarea problemei creării de trasee inteligente pentru vehicule până la performanța în materie de siguranță a rețelelor rutiere urbane și soluții pentru îmbunătățirea atractivității sistemelor de transport public urban. În perioada în care a lucrat pentru JASPERS, a sprijinit pregătirea proiectelor de infrastructură mare de transport și mobilitate urbană. Dna Mitroi-Ciobîcă a contribuit, de asemenea, la sprijinirea consolidării capacității unei varietăți de beneficiari din mai multe țări ale Uniunii Europene. Experiența sa se concentrează în special pe investițiile în mobilitatea urbană durabilă (sprijin pentru PMUD-uri în mai multe orașe din România, precum Sibiu, Iași, Reșița etc., dezvoltarea unor magistrale de metrou în București, sprijin pentru pregătirea studiului de fezabilitate al unei linii de metrou în Cluj, precum și pentru mai multe proiecte de linii de tramvai în Polonia sau reînnoirea flotei pentru sistemele de transport public din România, Grecia etc. Ana-Maria este membru al Asociației Generale a Inginerilor din România, precum și membru afiliat al Societății de Planificare a Transporturilor.

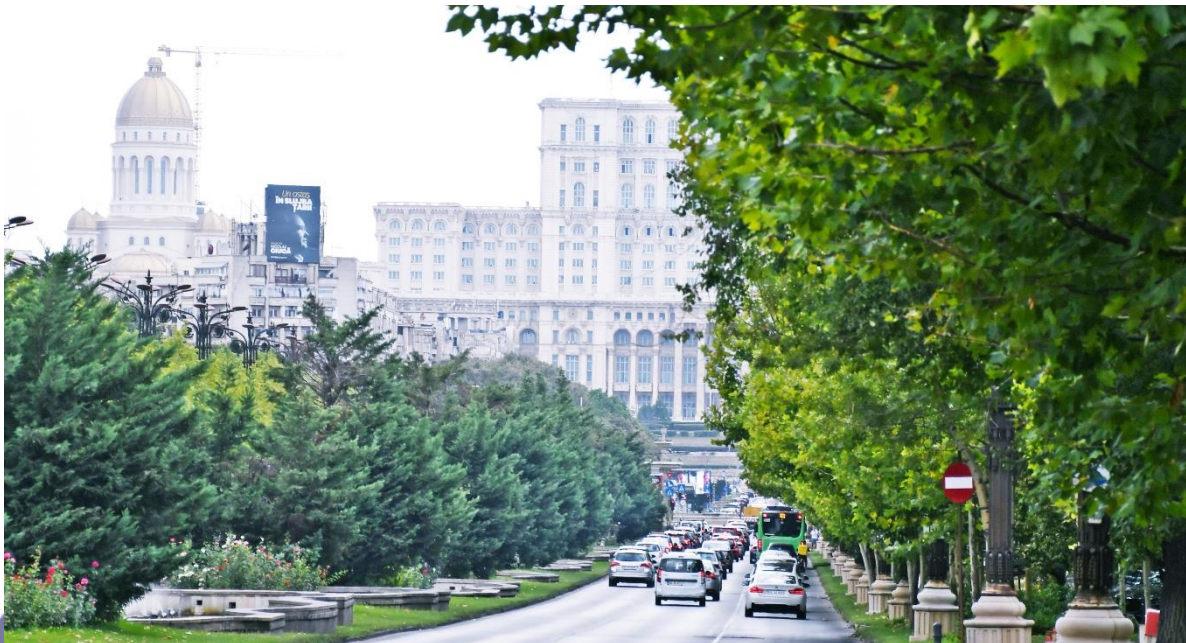
Conținutul sesiunii de formare care se va derula în România

Sesiunea de formare profesională cu privire la Planurile de Mobilitate Durabilă (PMUD) care se va derula în România este formată din:

- **Trei module de bază**, prin intermediul cărora ne vom reaminti elementele de bază ale metodologiei PMUD și ne vom axa pe provocările comune legate de elaborarea efectivă a PMUD, precum și pe relația dintre PMUD și planificarea investițiilor, coordonarea cu alte instrumente de planificare, noduri urbane TEN-T și interfața dintre planurile de transport locale și cele strategice (p. 7-9).
- **Șase module opționale**, care oferă o aprofundare a subiectelor-cheie specifice PMUD, precum și aspecte din practica curentă, explorându-le mai în detaliu și examinând modalitățile în care acestea pot fi integrate într-un PMUD (p. 10-16).

O listă completă a temelor abordate în modulele de bază și în cele opționale este prezentată într-un tabel (p. 17-20).

Ulterior participării la sesiunea de formare, veți primi toate materialele prezentate din cadrul modulelor. Veți primi, de asemenea, materiale suplimentare, care nu au fost prezentate în timpul sesiunii de formare din 23-24 septembrie.



NOȚIUNI DE BAZĂ ALE METODOLOGIEI ȘI PRACTICII PMUD

Conținutul modului

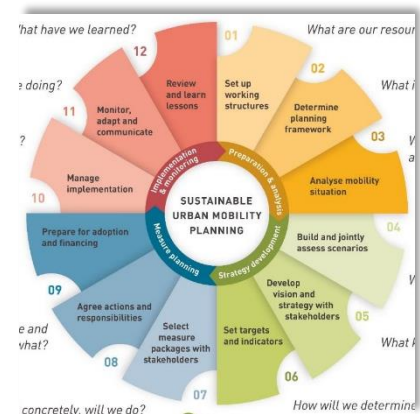
Acest modul oferă o introducere în procesul PMUD, punând accentul pe elementele cheie, etapele și activitățile așa cum sunt acestea definite în Ghidul UE pentru elaborarea și implementarea PMUD, abordând în același timp provocările comune și ceea ce face un PMUD de bună calitate. Modulul acoperă conceptul, istoricul și beneficiile PMUD, punându-l în contrast cu planificarea tradițională a transporturilor. Acesta detaliază fiecare etapă, inclusiv pregătirea și analiza, dezvoltarea strategiei, planificarea măsurilor, implementarea și monitorizarea, punând accentul pe aspectele practice, cum ar fi implicarea părților interesate, dezvoltarea unei viziuni, selectarea măsurilor și monitorizarea continuă pentru o planificare adaptivă.

Obiective de învățare

- Înțelegerea provocărilor practice care apar în timpul dezvoltării unui PMUD
- Gruparea etapelor PMUD în grupe de sarcini conexe
- Legăturile dintre activitățile din diferite grupuri
- Sfaturi pentru elaborarea unui PMUD de impact

Bibliografie

- Ghid pentru elaborarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/42e21207-e831-4899-bd18-39b6128e088c_en?filename=sump_guidelines_romanian.pdf
- Planuri de Mobilitate Urbană Durabilă în Uniunea Europeană – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/sustainable-urban-mobility-plans_en
- Fișă de date PMUD Tirana – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/sump-city-tirana_en
- PMUD zona metropolitană Barcelona – <https://www.amb.cat/s/web/mobilitat/pla-metropolitana-de-mobilitat-urbana-amb.html>
- Viziunea orașului Cambridge – <https://www.cambridge.gov.uk/our-vision>
- Modelul MOMOS – <https://www.momos-model.eu>



Lista de materiale bibliografice de mai sus este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

LEGĂTURA DINTRE PLANURILE STRATEGICE, PROGRAMARE, FINANȚARE ȘI PREGĂTIREA PROIECTELOR

Conținutul modului

Acest modul se concentrează pe terminologia cheie PMUD, subliniind legătura dintre PMUD și prioritățile de investiții, programare și alocare de fonduri. Acesta introduce definiții clare ale nivelurilor de decizie strategice, tactice și operaționale, subliniind compromisul dintre diagnosticul bazat pe sistem, cerințele legale și opțiunile politice care modelează conținutul PMUD. În plus, modulul acoperă definițiile fundamentale, distincția dintre plan și program, cerințele cheie pentru diferitele niveluri de decizie, strategiile de gestionare a riscurilor și rolul PMUD într-un proces de transformare pe mai multe niveluri și departamente, cu legături între diverse planuri. Modulul abordează, de asemenea, implicarea părților interesate și coordonarea proiectelor viitoare din cadrul procesului PMUD cu liniile de finanțare existente.

Obiective de învățare

Înțelegerea condițiilor prealabile pentru gestionarea unui PMUD eficient în ceea ce privește:

- Definirea conceptelor și terminologiei
- Rolul esențial al PMUD în tranziția de la planificare la implementarea efectivă de măsuri, întocmirea de programe și proiecte (și de ce unele dintre acestea eșuează pe parcurs)
- Metode și instrumente pentru planificarea unui PMUD
- Abordarea diferitelor perspective, actori și priorități
- Managementul riscului
- Principalele instrumente pentru implementarea eficientă a unui PMUD



Bibliografie

- Curs online CIVITAS SUMPS-UP: Pregătirea pentru PMUD și analiza situației de mobilitate – *acesta corespunde unui program de formare care cuprinde 5 module, dintre care cel mai relevant este modulul 5, cu exemple de cazuri concrete* – <https://civitas.eu/learning-centre/sumps-up-ecourse-preparing-for-sump-and-analysis-of-the-mobility-situation>
- Curs online CIVITAS SUMPS-UP: Co-crearea viziunii SUMP – *acesta corespunde unui program de formare care cuprinde 5 module, dintre care cel mai relevant este modulul 5, cu exemple de cazuri concrete* – <https://civitas.eu/learning-centre/sumps-up-ecourse-co-creating-the-sump-vision>
- Ghidul tematic PMUD cu privire la planificarea mobilității urbane durabile în regiunile metropolitane – *secțiunile 1.2. și 4 sunt relevante în mod special* – https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Publications_and_reports/Topic_Guides/sump_metropolitan_region_guide_v2.pdf
- Mobility Academy, cursul 4: Identificarea măsurilor PMUD – *acesta corespunde unui program de formare care cuprinde 4 module, dintre care cel mai relevant este modulul 4, cu exemple de cazuri concrete* – <https://www.mobility-academy.eu/course/view.php?id=112#section-0>

Lista de materiale bibliografice de mai sus este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

NODURILE URBANE ȘI INTERFAȚA DINTRE TRANSPORTUL LOCAL ȘI INFRASTRUCTURA STRATEGICĂ DE TRANSPORT

Conținutul modului

Acest modul explorează interfața dintre transportul local și infrastructura strategică de transport, subliniind importanța coordonării pentru o circulație eficientă a pasagerilor și a mărfurilor. Se aprofundează conceptul de noduri urbane TEN-T, discutând rolul și funcțiile acestora, precum și provocările pe care le ridică pentru orașe și regiuni, inclusiv probleme de guvernare, integrarea tehnologiilor și complexitatea finanțării. Exemple practice ilustrează dificultățile de aliniere între autorități, în timp ce instrumente și strategii, cum ar fi conducerea favorabilă incluziunii, dialogul cu părțile interesate și infrastructura comună, sunt propuse pentru a aborda eficient aceste provocări.

Obiective de învățare

- Recunoașterea noțiunii de nod urban și a modului în care acesta se raportează la rețeaua TEN-T
- Înțelegerea relației dintre infrastructura strategică de transport și transportul local în nodurile urbane
- Capacitatea de a evidenția provocările care apar în procesul de planificare în relație cu nodurilor urbane
- Obținerea de informații privind posibilele sinergii și oportunități
- Obținerea ca urmare a participării la sesiunea de formare a unei serii de exemple de bune practici referitoare la soluționarea provocărilor



Bibliografie

- Adopted revised TEN-T Regulation, June 2024: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1679>
- Definiția UE-OCDE pentru zonele funcționale urbane (ZFU) – *întregul document este relevant pentru analiză* – https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/the-eu-oecd-definition-of-a-functional-urban-area_d58cb34d-en
- Urban Nodes Alliance, Poziție privind guvernarea și finanțarea nodurilor urbane – *întregul document este relevant pentru analiză* – <https://civitas.eu/resources/urban-nodes-empowering-cities-and-regions-to-build-the-ten-t>

Lista de materiale bibliografice de mai este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

DEZVOLTAREA SCENARIILOR PENTRU PLANIFICAREA MULTIMODALĂ

Conținutul modului

Acest modul tratează necesitatea unei abordări multimodale integrate în cadrul PMUD, punând accentul pe obiectivele ambițioase de transfer modal către mersul pe jos, mersul cu bicicleta și transportul public. Acesta explorează rolurile diferitelor moduri de transport, discută piramida inversă a mobilității, cu o prioritate pentru modurile active, și oferă exemple europene pentru a ilustra cuantificări ale cotelor modale. Modulul evidențiază faptul că planificarea multimodală se extinde dincolo de ingineria traficului, implicând o planificare pe termen lung pentru coerența infrastructurii la diferite niveluri, și explică principiile de elaborare a scenariilor pentru a analiza și influența nevoile de mobilitate, cotele modale și comportamentul de alegere al utilizatorilor. În plus, se aprofundează aplicarea modelelor de transport multimodal, explicând tehnica, utilizările și limitările acestora.

Obiective de învățare

- Înțelegerea principiului de planificare a mobilității multimodale
- Identificarea exactă a beneficiilor unei abordări sistemice multimodale și care sunt cerințele pentru planificarea multimodală (de exemplu, utilizarea modelelor de transport multimodal)
- Înțelegerea relațiilor numerice în ceea ce privește cotele modale, pe baza unor exemple din întreaga Europă și ale diferitelor tipuri de noduri urbane
- Inițierea de măsuri clare pentru a ajunge la scenarii solide, urmând pașii de lucru din Ghidul PMUD
- Înțelegerea modului în care modelele de trafic multimodal pot sprijini elaborarea de scenarii și etapele de lucru către o viziune, inclusiv limitele și riscurile care trebuie evitate atunci când se utilizează modele de trafic
- Crearea de scenarii multimodale integrate pentru un caz specific



Bibliografie

- Exemple de implementare a planificării strategice a mobilității și utilizarea scenariilor în Padova - https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/sustainable-urban-mobility-plan-sump-padova-and-metropolitan-area_en
- O imagine de ansamblu a abordărilor bazate pe scenarii: Ghid pentru proiectarea și planificarea urbană – diferite tipuri de abordări bazate pe scenarii, p. 469-474 – <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/08854122221083546>
- Scenarii de mobilitate urbană specifice orașelor – definiția scenariilor la pagina 10 și exemple de scenarii începând cu pagina 22 – <https://civitas.eu/resources/city-specific-urban-mobility-scenarios-d31>

Lista de materiale bibliografice de mai sus este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

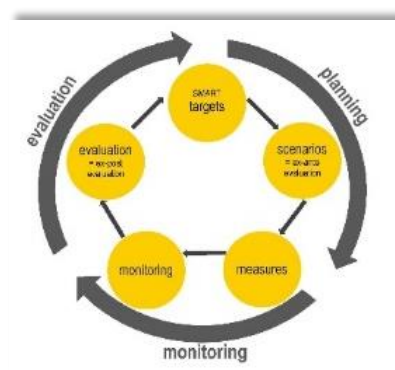
INDICATORI, OBIECTIVE ȘI MONITORIZARE

Conținutul modului

Acest modul se concentrează pe sprijinirea participanților la sesiunea de formare în alegerea indicatorilor adecvați, stabilirea obiectivelor, estimarea impactului, precum și măsurarea și monitorizarea indicatorilor în contextul PMUD. Modulul acoperă concepte cheie precum evaluarea ex-ante și ex-post, baza SMART și interacțiunea dintre indicatori, ținte și obiective ale planului. Modulul subliniază importanța evaluării pe tot parcursul ciclului de viață al PMUD-ului, adaptând strategiile la contextele locale, și include recomandări practice pentru strategii cuprinzătoare de monitorizare și evaluare. În plus, acesta explorează noi evoluții și perspective, făcând referire la cerințele TEN-T pentru nodurile urbane și la activitatea SUMI1 și SUMI2.

Obiective de învățare

- Înțelegerea relevanței stabilirii de indicatori, ținte și scheme de monitorizare în strânsă legătură cu viziunea și obiectivele PMUD
- Înțelegerea cerințelor fundamentale, a limitărilor și recomandărilor pentru întocmirea listelor de indicatori, stabilirea obiectivelor și punerea în aplicare a mecanismelor de monitorizare
- Încadrarea acestor activități în contextul unui PMUD
- Înțelegerea viitoarelor provocări



Bibliografie

- Provocările PMU la nivel UE, Monitorizare și evaluare, Accesarea impactului măsurilor și evaluarea proceselor de planificare a mobilității – *întregul document poate fi citit cu ușurință, deoarece este o broșură cu informații sintetizate* – <http://www.sump-challenges.eu/kits>
- Aspecte privind evaluarea, 2019 – *cele mai relevante informații vizează introducerea și contextul general pentru evaluare, secțiunea 2 privind evaluarea impactului, secțiunea 3 privind evaluarea procesului și secțiunea 4 privind raportarea și utilizarea informațiilor* – https://civitas.eu/sites/default/files/Evaluation_Matters.pdf
- Indicatorii de mobilitate urbană pentru mersul pe jos și transportul public, 2019 – *cele mai relevante informații includ secțiunea 3 privind importanța datelor, secțiunea 4 privind factorii care afectează accesul, siguranța, eficiența și accesibilitatea, precum și anexa cu definițiile indicatorilor* – <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/convenient-access-to-public-transport.pdf>
- SUMI – Ghid privind indicatorii de mobilitate urbană durabilă – *cele mai relevante informații sunt informațiile de bază de la secțiunea 2* - https://transport.ec.europa.eu/system/files/2020-09/sumi_wp1_harmonisation_guidelines.pdf
- Notă tehnică a BEI privind schimbul de date în domeniul transporturilor, 2021 – *cele mai relevante informații se regăsesc în secțiunea 1 (prezentarea generală a datelor) și în capitolul 2 (modele de achiziție a datelor)* – https://www.eib.org/attachments/publications/technical_note_on_data_sharing_in_transport_en.pdf
- Adopted revised TEN-T Regulation, June 2024: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1679>

Lista de materiale bibliografice de mai sus este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

TRANSPORTUL PUBLIC DE CĂLĂTORI

Conținutul modului

Acest modul se concentrează pe proiectarea unui sistem atractiv de transport public de călători pentru o mobilitate urbană durabilă, subliniind rolul său de coloană vertebrală a mobilității urbane durabile. Se discută provocările legate de proiectarea și operarea unor astfel de sisteme, inclusiv nevoia de fiabilitate, siguranță și integrare a diferitelor atribute ale serviciilor. Modulul abordează, de asemenea, considerațiile legate de finanțare pentru un sistem de transport în comun de înaltă calitate, clasificând sursele de finanțare și oferind perspective privind eficiența și accesibilitatea, încheind cu exemple de practici inovatoare în domeniu.

Obiective de învățare

- Înțelegerea impactului și a limitelor transportului în comun
- Înțelegerea principalelor caracteristici pentru proiectarea unui sistem atractiv de transport în comun de călători
- Identificarea unor dificultăți și posibile soluții
- Cunoașterea unor exemple de bune practici



Bibliografie

- Ghid tematic: Planificarea pentru un transport public atractiv – *informații relevante, Introducere 1.2, p. 8-11* – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-11/planning_for_attractive_public_transport.pdf
- Ghidul PMUD revizuit – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/sustainable-urban-mobility-plans/sump-guidelines-and-decision-makers-summary_en
- Strategia privind mobilitatea durabilă și inteligentă – https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12438-Sustainable-and-Smart-Mobility-Strategy_en
- European Green Deal – https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- UITP, O mai bună mobilitate urbană: Optimizarea transportului public – *informații relevante p. 10-12* – <https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/11/UITP-policy-paper-on-Urban-Mobility-Framework.pdf>
- Regulament privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de pasageri și de abrogare a regulamentelor Consiliului – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32007R1370>
- Regulament privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0812>
- Planificarea mobilității urbane durabile în regiunile metropolitane: Planificarea mobilității urbane durabile și modele de guvernare în regiunile metropolitane ale UE – https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Publications_and_reports/Topic_Guides/sump_metropolitan_region_guide_v2.pdf
- Articol academic privind evaluarea investițiilor în transport public: Introducerea unui cadru nou pentru analiza și evaluarea proiectelor de transport în regiunile urbane – <https://doi.org/10.3390/su16062349>
- Instrumente de evaluare cost-beneficiu privind impactul proiectelor de infrastructură de transport asupra formei și dezvoltării urbane – <https://www.intechopen.com/chapters/68046>

Lista de materiale bibliografice de mai este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

MODURILE ACTIVE DE TRANSPORT ȘI MICROMOBILITATEA

Conținutul modului

Acest modul aprofundează înțelegerea participanților în ceea ce privește integrarea deplasărilor cu bicicleta, a planificării pietonale și a dispozitivelor de micromobilitate într-un PMUD. Modulul evidențiază valoarea adăugată și importanța modurilor active, punând accentul pe beneficiile societale, de mediu și economice prin intermediul unui cadru de planificare ierarhizată. Modulul acoperă caracteristicile de bază ale pietonilor și bicicliștilor, subliniază relevanța planificării rețelelor modale și explorează rolul micromobilității, oferind exemple de aplicare a acestor principii în orașe europene.

Obiective de învățare

Acest modul urmărește să ofere cursanților o înțelegere fundamentală care să le permită să argumenteze și să integreze în mod corespunzător modurile de mobilitate activă și micromobilitatea în procesul PMUD. Acest modul va oferi cursanților:

- înțelegerea beneficiilor modurilor active și a relevanței micromobilității în mobilitatea urbană, precum și a modalității în care acestea pot fi transpuse într-o planificare ierarhizată
- cunoașterea a doi factori-cheie de succes pentru transpunerea obiectivelor de mobilitate activă în măsuri și proiecte: (1) înțelegerea caracteristicilor utilizatorilor și a modului de transpunere a acestora în planuri și proiecte și (2) rețelele de prioritate modală și coerența acestora.



Bibliografie

- Notă informativă pentru practicieni privind ciclismul „Sprijinirea și încurajarea utilizării bicicletei în planificarea mobilității urbane durabile” – *informații relevante în slide-urile 5-17* – https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/inline/Strategic_planning_for_cycling_Fabian_Kuester.pdf
- Ghid tematic „Utilizarea în siguranță a dispozitivelor de micromobilitate în zonele urbane” – *informații relevante la p. 37-44* – https://civitas.eu/sites/default/files/sump_topic_guide_micromobility_devices.pdf
- Notă informativă pentru practicieni „Susținerea și încurajarea mersului pe jos în planificarea mobilității urbane durabile” – *informații relevante la p. 10-11 și 15-17* – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/6c00c382-42a9-4cd8-9327-33c0cfbbc345_en?filename=supporting_and_encouraging_walking_in_sumps.pdf
- „Declarația europeană privind deplasările cu bicicleta ” – https://transport.ec.europa.eu/system/files/2023-11/European_Declaration_on_Cycling_en_0.pdf

Lista de materiale bibliografice de mai este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

SIGURANȚA RUTIERĂ ȘI PROIECTAREA STRĂZILOR

Conținutul modului

Acest modul evidențiază legătura dintre durabilitate și siguranța rutieră, subliniind rolul critic al unui sistem de mobilitate sigur în atingerea obiectivelor mai largi de durabilitate urbană. Participanții vor dobândi informații despre „abordarea sistemică a siguranței” (*safe system approach*) și principiile *Vision Zero*, abordând atât aspectele ingineresti, cât și cele non-infrastructurale, cum ar fi educația. Modulul acoperă evidențe și indicatori privitoare la un sistem de mobilitate nesigur, introduce categorizarea rețelelor și aprofundează intervențiile de proiectare pentru intersecții, sensuri giratorii și tronsoane de străzi, cu accent pe utilizatorii vulnerabili ai străzilor.

Obiective de învățare

- Înțelegerea domeniului de aplicare și a impactului problematicii siguranței rutiere în cadrul UE, precum și asigurarea unei înțelegeri a conceptului fundamental de *Vision Zero*.
- Înțelegerea „abordării sistemului sigur” în domeniul siguranței rutiere și furnizarea de sprijin pentru aplicarea acestuia (la nivel de rețea, clasificarea infrastructurii).
- Oferirea de sprijin pentru aplicarea „abordării sistemului sigur” în proiectarea străzilor (intersecții și tronsoane de drum).
- Oferirea de sprijin pentru aplicarea instrumentelor de educație rutieră și de influențare a comportamentelor, inclusiv exemple practice.



Bibliografie

- Siguranța rutieră în UE către „Vision Zero” – https://cinea.ec.europa.eu/document/download/1c3740d6-a8bf-4be8-b4b2-ad6324299dfe_en?filename=H2020%20Transport-Road%20Safety%202022-web.pdf
- Ghid tematic „Siguranța rutieră urbană și deplasarea în mod activ în PMUD” – informații relevante la p. 4, 9-12, 13 – [https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/89635c43-df39-4290-9665-ad613660df0d_en?filename=urban road safety and active travel in sumps.pdf](https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/89635c43-df39-4290-9665-ad613660df0d_en?filename=urban%20road%20safety%20and%20active%20travel%20in%20sumps.pdf)
- CADRUL POLITICILOR UE ÎN DOMENIUL SIGURANȚEI RUTIERE 2021-2030 Următorii pași de urmat către „Vision Zero” – informații relevante la p 11-14 – <https://www.krbrd.gov.pl/wp-content/uploads/2022/05/EU-Road-Safety-Policy-Framework-2021-2030.pdf>
- ITF, „Abordarea siguranței ca mod de acțiune” – informații relevante la p. 11, 16-25, 40-42 – <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/safe-system-in-action.pdf>
- ETSC, Al 17-lea indice anual al performanței în materie de siguranță rutieră (Raportul PIN) – informații relevante la p. 8-11, 32-36 – <https://etsc.eu/17th-annual-road-safety-performance-index-pin-report/>

Lista de materiale bibliografice de mai este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

MOBILITATE INCLUZIVĂ ȘI ACCESIBILITATE

Conținutul modului

Acest modul se concentrează pe integrarea preocupărilor privind incluziunea socială în PMUD. Modulul acoperă concepte și tendințe cheie legate de segmentele sociale care se confruntă cu provocări în materie de mobilitate, inclusiv lipsa de oportunități în privința transporturilor, dizabilitățile și comunitățile LGBTQ. Cursanții vor învăța despre adoptarea unei lentile incluzive și cu focus pe accesibilitate pe tot parcursul ciclului de viață a PMUD-ului, înțelegerea principiilor PMUD și explorarea strategiilor de integrare a aspectelor legate de gen și diversitate, susținute de exemple de studii de caz.

Obiective de învățare

- Înțelegerea principalelor concepte și a celor mai recente evoluții pe această temă, precum și creșterea nivelului de conștientizare cu privire la cele mai importante resurse publice disponibile
- Conștientizarea modalităților multiple prin care sistemele de mobilitate pot ajunge să fie inadecvate pentru diversitatea de cerințe venite din partea cetățenilor
- înțelegerea cerințelor fundamentale pentru asigurarea unei mobilități incluzive și accesibile în proiectarea infrastructurii, exploatarea vehiculelor și pentru sistemele de informare
- Oferirea unei surse de inspirație pentru ca participanții să poată să încadreze aspectele legate de incluziune în contextul unui PMUD



Bibliografie

- Ghidul tematic PMUD privind abordarea egalității de gen și a grupurilor vulnerabile în PMUD-uri, 2020, – *informațiile relevante se regăsesc în secțiunea 1.2. și secțiunea 3* – https://www.mobilisyourcity.net/sites/default/files/2021-02/sump_topic-guide_gender-equity_vulnerable-groups_final.pdf
- Notă informativă pentru practicieni privind evaluarea impactului social: Instrumente, metode și abordări, 2021 – *informații relevante se regăsesc în secțiunea 4 și studii de caz în secțiunea 6* – https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/f74b57a1-bad2-475f-a13f-dcd03de1e3da_en?filename=social_impact_assessment_practitioner_briefing.pdf
- Proiectul TInnGO, module interactive de formare – program de instruire cu mai multe module care pot fi adaptate în funcție de cerințele și nevoile audienței – *informații relevante se regăsesc în modulul 3 și modulul 7* – <https://transportgenderobservatory.eu/training-materials/>
- Proiectul TRIPS, seturi de instrumente și cursuri online – *informațiile relevante includ referințe la D.6.1. prototipuri de soluții de mobilitate incluzivă și validare, precum și scurta carte albă privind punctele de vedere ale persoanelor cu handicap cu privire la mobilitatea viitoare* – <https://trips-project.eu/deliverables/>
- Seturile de instrumente ale Institutului European pentru Egalitatea de Gen – *cele mai relevante informații includ seturile de instrumente privind problematica de gen în domeniul achizițiilor publice, elaborarea bugetului și evaluarea impactului* – <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits>

- ITF, Setul de instrumente de analiză privind problematica de gen în domeniul Transporturilor – *cele mai relevante informații includ lista de verificare pentru factorii de decizie și managerii de proiect* – <https://www.itf-oecd.org/itf-gender-analysis-toolkit-transport-policies-0>
- Dezechilibrul de gen în sectorul transporturilor: un set de instrumente pentru schimbare elaborat de POLIS cu finanțare de la Fundația FIA – *informații relevante secțiunea 5* – [https://www.sum4all.org/data/files/gender imbalance in the transport sector a toolkit for change .pdf](https://www.sum4all.org/data/files/gender%20imbalance%20in%20the%20transport%20sector%20a%20toolkit%20for%20change.pdf)
- Pilonul european al drepturilor sociale și planul de acțiune corespunzător – *informațiile relevante se referă la pilonul nr. 20 privind accesul la serviciile esențiale* – <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1226&langId=en>
- Femeile în domeniul transporturilor – Platforma UE pentru schimbare – *informațiile relevante includ statistici și povești de bune practici din partea membrilor industriei care încurajează o mai mare implicare a femeilor în sectorul transporturilor* – https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/social-issues-equality-and-attractiveness-transport-sector/equality/women-transport_en
- Rețeaua ambasadurilor pentru diversitate în transporturi – *informațiile relevante includ raportul privind primul an de activitate al acestei rețele care se concentrează asupra tuturor modurilor de transport și asupra utilizatorilor și forței de muncă deopotrivă* – https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/social-issues-equality-and-attractiveness-transport-sector/equality/diversity-ambassadors-transport_en
- Proiectul DIAMOND – Prezentarea de cunoștințe corecte și utile din date pentru a sprijini incluziunea femeilor în sistemele de transport – *informațiile relevante includ cartea albă pentru un sistem de mobilitate și transport corect, incluziv și cu participarea femeilor (D.9.4)* – <https://cordis.europa.eu/project/id/824326>
- Proiectul HiReach, Soluții inovatoare de mobilitate pentru a face față lipsei de oportunități în materie de transport – *informațiile relevante includ D.2.1. Mobilitate în zonele prioritare: cartografierea domeniului, unde se propune o definiție aplicabilă a sărăciei în transporturi* – <https://cordis.europa.eu/project/id/769819>
- Proiectul DIGNITY, DIGital traNSport în și pentru societate – *informațiile relevante includ rezultatul D.4.2 și rezultatul D.4.4* – <https://www.dignity-project.eu/>
- Proiectul INDIMO – *soluția de mobilitate digitală incluzivă* – *informațiile relevante includ livrabilul D.3.1 INDIMO Pilots handbook* - <https://www.indimoproject.eu/>
- URBACT, Orașe cu egalitate de gen, 2022 – *informațiile relevante includ capitolul 6D și capitolul 7* – <https://urbact.eu/html-20220603052649-Urbact-Gender-Equal-Cities/data/document.pdf>
- Hortelano, Alejandro Ortega, et al, 2021, Femeile în cercetarea și inovarea în domeniul transporturilor: O perspectivă europeană, sustenabilitate, 13, 6796 – *lucrare scurtă care ar trebui citită ca un întreg* – [https://www.researchgate.net/publication/352482425 Women in Transport Research and Innovation on A European Perspective](https://www.researchgate.net/publication/352482425_Women_in_Transport_Research_and_Innovation_on_A_European_Perspective)
- Song Ying, 2023, Promovarea echității în accesibilitate și experiențele de călătorie: rolul genului și al identificării, departamentul de transport, Universitatea din Minnesota – *lucrare de dimensiuni mici care ar trebui parcursă în întregime* – <https://www.cts.umn.edu/publications/report/advancing-equity-in-accessibility-and-travel-experiences-the-role-of-gender-and-identity>
- ITF, Beneficiile economice ale îmbunătățirii accesibilității la sistemele de transport (2017) – *informații relevante se regăsesc în capitolul 3* – <https://www.itf-oecd.org/economic-benefits-improved-accessibility-transport-systems>
- FRA, 2019, O cale lungă de parcurs pentru atingerea egalității LGBTI – *informațiile relevante includ rezumatul „Procesul de evaluare: rezultate selectate”* – <https://fra.europa.eu/en/publication/2020/eu-lgbti-survey-results>

Lista de materiale bibliografice de mai sus este orientativă, neavând un caracter exhaustiv.

Lista tuturor modulelor de instruire

MODULE DE BAZĂ

1 Noțiuni de bază ale metodologiei și practicii PMUD



Acest modul oferă o introducere în procesul PMUD, punând accentul pe elementele cheie, etapele și activitățile așa cum sunt acestea definite în Ghidul UE pentru elaborarea și implementarea PMUD, abordând în același timp provocările comune și ceea ce face un PMUD de bună calitate. Modulul acoperă conceptul, istoricul și beneficiile PMUD, punându-l în contrast cu planificarea tradițională a transporturilor. Acesta detaliază fiecare etapă, inclusiv pregătirea și analiza, dezvoltarea strategiei, planificarea măsurilor, implementarea și monitorizarea, punând accentul pe aspectele practice, cum ar fi implicarea părților interesate, dezvoltarea unei viziuni, selectarea măsurilor și monitorizarea continuă pentru o planificare adaptivă.

2 Legătura dintre planurile strategice, programare, finanțare și pregătirea proiectelor



Acest modul se concentrează pe terminologia cheie PMUD, subliniind legătura dintre PMUD și prioritățile de investiții, programare și alocare de fonduri. Acesta introduce definiții clare ale nivelurilor de decizie strategice, tactice și operaționale, subliniind compromisul dintre diagnosticul bazat pe sistem, cerințele legale și opțiunile politice care modelează conținutul PMUD. În plus, modulul acoperă definițiile fundamentale, distincția dintre plan și program, cerințele cheie pentru diferitele niveluri de decizie, strategiile de gestionare a riscurilor și rolul PMUD într-un proces de transformare pe mai multe niveluri și departamente, cu legături între diverse planuri. Modulul abordează, de asemenea, implicarea părților interesate și coordonarea proiectelor viitoare din cadrul procesului PMUD cu liniile de finanțare existente.

3 Nodurile urbane și interfața dintre transportul local și infrastructura strategică de transport



Acest modul explorează interfața dintre transportul local și infrastructura strategică de transport, subliniind importanța coordonării pentru o circulație eficientă a pasagerilor și a mărfurilor. Se aprofundează conceptul de noduri urbane TEN-T, discutând rolul și funcțiile acestora, precum și provocările pe care le ridică pentru orașe și regiuni, inclusiv probleme de guvernare, integrarea tehnologiilor și complexitatea finanțării. Exemple practice ilustrează dificultățile de aliniere între autorități, în timp ce instrumente și strategii, cum ar fi conducerea favorabilă incluziunii, dialogul cu părțile interesate și infrastructura comună, sunt propuse pentru a aborda eficient aceste provocări.

MODULE OPȚIONALE

4 Aspecte organizaționale și instituționale



Acest modul se concentrează pe interfața dintre PMUD și instrumentele de planificare pentru orașele dintr-o regiune, inclusiv considerațiile privind zonele urbane regionale/metropolitane/funcționale (FUA) și impactul anvergurii PMUD asupra analizei și implicării părților interesate. Acesta subliniază importanța cooperării instituționale în cadrul PMUD-urilor, punând accentul pe identificarea părților interesate, organizarea resurselor și stabilirea cadrului de planificare. Implicarea cetățenilor și a părților interesate este crucială, necesitând interfețe de comunicare eficiente. În plus, se pune accentul pe promovarea intermodalității la nivel metropolitan/regional, încurajând evaluarea și finanțarea rețelelor urbane și interurbane într-o manieră coordonată.

MODULE OPȚIONALE

5 Dezvoltarea scenariilor pentru planificarea multimodală



Acest modul tratează necesitatea unei abordări multimodale integrate în cadrul PMUD, punând accentul pe obiectivele ambițioase de transfer modal către mersul pe jos, mersul cu bicicleta și transportul public. Acesta explorează rolurile diferitelor moduri de transport, discută piramida inversă a mobilității, cu o prioritate pentru modurile active, și oferă exemple europene pentru a ilustra cuantificări ale cotelor modale. Modulul evidențiază faptul că planificarea multimodală se extinde dincolo de ingineria traficului, implicând o planificare pe termen lung pentru coerența infrastructurii la diferite niveluri, și explică principiile de elaborare a scenariilor pentru a analiza și influența nevoile de mobilitate, cotele modale și comportamentul de alegere al utilizatorilor. În plus, se aprofundează aplicarea modelelor de transport multimodal, explicând tehnica, utilizările și limitările acestora.

6 Indicatori, obiective și monitorizare



Acest modul se concentrează pe sprijinirea participanților la sesiunea de formare în alegerea indicatorilor adecvați, stabilirea obiectivelor, estimarea impactului, precum și măsurarea și monitorizarea indicatorilor în contextul PMUD. Modulul acoperă concepte cheie precum evaluarea ex-ante și ex-post, baza SMART și interacțiunea dintre indicatori, ținte și obiective ale planului. Modulul subliniază importanța evaluării pe tot parcursul ciclului de viață al PMUD-ului, adaptând strategiile la contextele locale, și include recomandări practice pentru strategii cuprinzătoare de monitorizare și evaluare. În plus, acesta explorează noi evoluții și perspective, făcând referire la cerințele TEN-T pentru nodurile urbane și la activitatea SUMI1 și SUMI2.

7 Implicarea și comunicarea cu cetățenii/părțile interesate



Acest modul subliniază importanța implicării părților relevante pe tot parcursul elaborării PMUD pentru o strategie bine informată și acceptată pe scară largă. Acesta accentuează pe planificarea holistică a strategiei de implicare, pe implicarea eficientă a părților interesate și pe identificarea părților interesate din sectorul public și privat, inclusiv a grupurilor de cetățeni. Modulul explorează diverse forme de procese de implicare, instrumente asociate și strategii de comunicare și marketing eficiente pentru a obține suport. În cele din urmă, se abordează provocările legate de punerea în aplicare a planului, cum ar fi sensibilizarea, promovarea participării și gestionarea schimbării în contextul noilor forme de mobilitate.

8 PMUD-uri pentru orașele mici și mijlocii



Acest modul abordează adaptarea procesului PMUD pentru orașele mici și mijlocii, luând în considerare limitările în ceea ce privește disponibilitatea datelor, cunoștințele tehnice și resursele. Acesta evidențiază provocări cum ar fi lipsa datelor locale, dificultățile în furnizarea de servicii atractive de transport public și utilizarea extensivă a mașinilor private în orașele mici. Modulul propune soluții și metode care pot fi utilizate în aceste contexte pentru a aplica toate etapele ciclului PMUD, utilizând instrumente dezvoltate în cadrul proiectului SUMP-PLUS, și oferă exemple de bune practici din orașele mici și mijlocii din Europa pentru discuții.

9 Analiza cererii de transport și a accesibilității pentru dezvoltarea PMUD-urilor



Acest modul se concentrează pe înțelegerea cererii de transport și a accesibilității strategice pentru dezvoltarea PMUD-urilor. Acesta face diferența între cerere de transport, care descrie comportamentul observat, și accesibilitate, care evaluează ușurința de a ajunge la anumite locații din zonele rezidențiale. Modulul acoperă caracterizarea cererii de deplasare, obținerea de informații privind cererea prin intermediul statisticilor și sondajelor existente, analiza datelor utilizând diverse abordări de modelare și definirea analizei de accesibilitate, inclusiv cartografierea bazată pe GIS și analiza spațială a indicatorilor existenți pentru PMUD-uri.

MODULE OPȚIONALE

10 Decarbonizarea transporturilor



Acest modul oferă sprijin metodologic pentru integrarea decarbonizării în ciclul PMUD, acoperind măsurarea (de la Domeniul de aplicare 1 la Domeniul de aplicare 3), măsurile de politică pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și integrarea atenuării schimbărilor climatice în procesul PMUD. Acesta explorează dezvoltarea unei căi de tranziție către net-zero carbon, înțelegerea relației dintre carbon și transporturi, cooperarea cu diverse sectoare și utilizarea metodologiei amprente de carbon. Modulul discută strategiile de reducere a emisiilor de carbon, inclusiv abordarea combinată evitare-schimbare-ameliorare și abordează aspecte suplimentare, cum ar fi rezistența potențială, măsurile pentru persoanele cu venituri mici dependente de automobil, ameliorarea transportului urban de marfă și impactul social al politicilor pentru reducerea emisiilor de carbon, precum și stabilirea unor obiective intermediare.

11 Aspecte de mediu



Acest modul pune accentul pe aspectele de mediu ale pregătirii PMUD, subliniind importanța sustenabilității și oferind îndrumări privind identificarea și integrarea factorilor de mediu relevanți. Acesta oferă exemple practice, atât pozitive, cât și negative, din care se poate învăța, cu scopul de a ajuta la pregătirea unor PMUD-uri de înaltă calitate care să optimizeze zonele urbane pentru un mediu mai curat, o siguranță rutieră îmbunătățită și o calitate a vieții sporită. Modulul abordează, de asemenea, implicarea părților interesate și participarea publicului și oferă informații despre legislația UE/națională relevantă, inclusiv îndrumări privind integrarea procedurilor de evaluare strategică de mediu (ESM) în procesul de pregătire a unui PMUD.

12 Adaptarea la schimbările climatice și reziliența



Acest modul oferă sprijin metodologic pentru integrarea rezilienței la schimbările climatice în PMUD, acoperind analiza, definirea obiectivelor și identificarea măsurilor relevante pentru a evalua vulnerabilitățile și riscurile potențiale legate de schimbările climatice. Acesta pune accentul pe creșterea gradului de conștientizare și a cunoștințelor privind nevoile de adaptare la schimbările climatice, pe discutarea surselor de date privind schimbările climatice și pe evidențierea importanței integrării principiilor de reziliență în PMUD. Acesta include dezvoltarea și punerea în aplicare a măsurilor de adaptare în cadrul PMUD-urilor, implicând o abordare strategică și orientată spre viitor, și oferă exemple de bune practici cu referire la infrastructura rezilientă la schimbările climatice, rutele de transport alternativ, evaluarea și răspunsul la vulnerabilități.

13 Transportul public de călători



Acest modul se concentrează pe proiectarea unui sistem atractiv de transport public de călători pentru o mobilitate urbană durabilă, subliniind rolul său de coloană vertebrală a mobilității urbane durabile. Se discută provocările legate de proiectarea și operarea unor astfel de sisteme, inclusiv nevoia de fiabilitate, siguranță și integrare a diferitelor atribute ale serviciilor. Modulul abordează, de asemenea, considerațiile legate de finanțare pentru un sistem de transport în comun de înaltă calitate, clasificând sursele de finanțare și oferind perspective privind eficiența și accesibilitatea, încheind cu exemple de practici inovatoare în domeniu.

14 Modurile active de transport și micromobilitatea



Acest modul aprofundează înțelegerea participanților în ceea ce privește integrarea deplasărilor cu bicicleta, a planificării pietonale și a dispozitivelor de micromobilitate într-un PMUD. Modulul evidențiază valoarea adăugată și importanța modurilor active, punând accentul pe beneficiile societale, de mediu și economice prin intermediul unui cadru de planificare ierarhizată. Modulul acoperă caracteristicile de bază ale pietonilor și bicicliștilor, subliniază relevanța planificării rețelelor modale și explorează rolul micromobilității, oferind exemple de aplicare a acestor principii în orașe europene.

MODULE OPȚIONALE

15 Transportul de marfă și logistica urbană



Acest modul oferă o înțelegere cuprinzătoare a transportului urban de mărfuri și a provocărilor logistice, subliniind importanța implicării principalelor părți interesate. Acesta acoperă diversele cerințe și impacturi ale transportului de mărfuri, explorează tendințele în logistica urbană, cum ar fi comerțul electronic și schimbarea tiparelor de consum, și examinează eforturile de reglementare ale orașelor, inclusiv măsurile pentru un transport urban durabil de mărfuri. Modulul abordează, de asemenea, integrarea strategiilor de transport de marfă și de logistică în contextul mai larg al PMUD, discutând despre potențiala necesitate a unui plan sectorial dedicat în orașele cu probleme critice legate de transportul de marfă.

16 Managementul cererii de transport



Acest modul se concentrează pe gestionarea cererii în PMUD, subliniind necesitatea și beneficiile orientării utilizatorilor către un comportament durabil prin diverse măsuri. Acesta acoperă obiectivele și beneficiile gestionării cererii, integrarea acesteia în ciclul PMUD și mecanisme precum măsurile fizice, politicile de reglementare și de stabilire a prețurilor. Modulul explorează, de asemenea, pârgurile eficiente, măsurile disuasive pentru reducerea utilizării autovehiculelor, stimulentele pentru modurile de transport alternativ, oferă exemple de studii de caz și abordează acceptabilitatea publică și politică, subliniind importanța monitorizării și evaluării legate de obiective.

17 Amenajarea teritoriului



Acest modul pune accentul pe rolul crucial al amenajării teritoriului, al planificării spațiale și socio-economice în promovarea modurilor durabile de transport și în îmbunătățirea accesibilității. Se evidențiază relația integrată dintre planificarea spațială și deciziile privind mobilitatea, subliniind importanța obiectivelor integrate pentru crearea unor medii urbane durabile. Modulul acoperă diverse concepte spațiale, aplicații de succes dovedite și urmărește să le permită participanților să înțeleagă impactul socio-economic al planificării spațiale asupra mobilității, punând accentul pe eficiență, echitate socială și sustenabilitate.

18 Siguranța rutieră și proiectarea străzilor



Acest modul evidențiază legătura dintre durabilitate și siguranța rutieră, subliniind rolul critic al unui sistem de mobilitate sigur în atingerea obiectivelor mai largi de durabilitate urbană. Participanții vor dobândi informații despre abordarea sistemică a siguranței (*safe system approach*) și principiile *Vision Zero*, abordând atât aspectele ingineresti, cât și cele non-infrastructurale, cum ar fi educația. Modulul acoperă evidențe și indicatori privitoare la un sistem de mobilitate nesigur, introduce categorizarea rețelelor și aprofundează intervențiile de proiectare pentru intersecții, senzori giratorii și tronsoane de străzi, cu accent pe utilizatorii vulnerabili ai străzilor.

19 Mobilitate incluzivă și accesibilitate



Acest modul se concentrează pe integrarea preocupărilor privind incluziunea socială în PMUD. Modulul acoperă concepte și tendințe cheie legate de segmentele sociale care se confruntă cu provocări în materie de mobilitate, inclusiv lipsa de oportunități în privința transporturilor, dizabilitățile și comunitățile LGBTQ. Cursanții vor învăța despre adoptarea unei lentile incluzive și cu focus pe accesibilitate pe tot parcursul ciclului de viață a PMUD-ului, înțelegerea principiilor PMUD și explorarea strategiilor de integrare a aspectelor legate de gen și diversitate, susținute de exemple de studii de caz.