|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wider Objective:**  *What is the overall broader objective, to which the project will contribute?*   * Poboljšanje obrazovnih ishoda, razvoj veština i promocija inovacija kroz interdisciplinarnu saradnju i implementaciju projektno zasnovanog učenja (PBL), praksi, kooperativnih programa i servisnih programa. | Indicators of progress: *What are the key indicators related to the wider objective?*   * Broj interdisciplinarnih istraživačkih publikacija: 10 publikacija * Povećanje angažovanosti i motivacije učenika: 20% povećanje * Poboljšanje rezultata učenika na standardizovanim testovima: 15% poboljšanje * Broj inovativnih rešenja razvijenih tokom hakatona: 5 rešenja * Broj učesnika i mentorstava na događajima: 50 učesnika, 10 mentora * Broj uspešno završenih praksi i kooperativnih programa: 30 praksi, 10 kooperativnih programa * Broj sprovedenih servisnih projekata u zajednici: 8 projekata | How indicators will be measured: *What are the sources of information on these indicators?*  Analiza rezultata istraživanja: Kvantitativna analiza  Evaluacija studentskih performansi pre i posle PBL implementacije: Standardizovani testovi  Rezultati anketa i povratnih informacija učesnika: Anketni upitnici  Izveštaji mentora iz praksi i kooperativnih programa: Kvalitativna analiza  Evaluacije učesnika servisnog učenja: Povratne informacije zajednice |  |
| **Specific Project Objective/s:**  *What are the specific objectives, which the project shall achieve?*   * Povećanje angažovanosti i motivacije učenika kroz PBL. * Razvijanje kritičkog mišljenja i veština rešavanja problema kroz PBL. * Promocija interdisciplinarne saradnje i inovacija kroz hakatone. * Poboljšanje akademskih performansi na standardizovanim testovima kroz PBL. * Unapređenje profesionalnih veština učenika kroz prakse i kooperativne programe. * Razvijanje društveno odgovornih učenika kroz servisne programe. | Indicators of progress: *What are the quantitative and qualitative indicators showing whether and to what extent the project’s specific objectives are achieved?*   * Stepen angažovanosti učenika u projektima: 20% povećanje godišnje. * Povećanje interesa i motivacije za nastavu: 15% povećanje godišnje. * Poboljšanje veština kritičkog mišljenja i saradnje među učenicima: 10% poboljšanje godišnje. * Broj razvijenih inovativnih rešenja: 5 rešenja godišnje. * Stepen saradnje među studentima različitih disciplina: 10% povećanje godišnje. * Poboljšani rezultati na testovima: 15% poboljšanje godišnje. * Broj uspešno završenih praksi i kooperativnih programa: 30 praksi godišnje. * Stepen zadovoljstva poslodavaca sa radom studenata: 80% zadovoljnih poslodavaca godišnje. * Broj sprovedenih servisnih projekata: 10 projekata godišnje. * Povratne informacije zajednice o uticaju servisnih projekata: 80% pozitivnih povratnih informacija godišnje. | **How indicators will be measured:**  *What are the sources of information that exist and can be collected? What are the methods required to get this information?*   * Kvantitativne i kvalitativne analize rezultata istraživanja. * Evaluacija pre i posle implementacije PBL. * Anketni upitnici i povratne informacije. * Izveštaji mentora i povratne informacije poslodavaca. * Povratne informacije zajednice. | **Assumptions & risks:**  *What are the factors and conditions not under the direct control of the project, which are necessary to achieve these objectives? What risks have to be considered?*  Assumptions:   * Finansijska stabilnost: Dostupnost finansijske podrške i resursa tokom trajanja projekta. * Podrška nastavnog osoblja: Kontinuirana podrška i angažovanost nastavnog osoblja. * Pristupačnost mentora i stručnjaka: Dostupnost i angažovanost mentora i stručnjaka iz industrije i zajednice. * Tehnička infrastruktura: Održavanje adekvatne tehničke infrastrukture i logističke podrške.   Risks:   * Finansijski problemi: Promene u finansijskoj podršci ili nedostatak sredstava mogu ometati implementaciju. * Nedostatak infrastrukture: Neadekvatna tehnička infrastruktura može ograničiti sprovođenje planiranih aktivnosti. * Angažovanost učesnika: Nedovoljna angažovanost učenika, nastavnika ili mentora može smanjiti efikasnost projekta. * Tehnički problemi: Neočekivani tehnički problemi mogu usporiti ili onemogućiti aktivnosti. |
| **Outputs (tangible) and Outcomes (intangible):**  *Please provide the list of concrete DELIVERABLES - outputs/outcomes (****grouped in Workpackages)****, leading to the specific objective/s.:*   * **Radni paket 1**: Pripremljen PBL projekat * Izlazi:   Definisani tema i izazovi za PBL projekte.  Identifikovani i angažovani mentori i stručnjaci.  Pripremljeni logistički detalji za događaje.   * Ishodi:   Povećana spremnost i organizovanost za sprovođenje PBL-a.  Uspostavljena mreža mentora i stručnjaka.   * **Radni paket 2**: Promocija i selekcija učesnika za PBL projekte * Izlazi:   Sprovedena marketing kampanja za promociju PBL projekata.  Registrovani i selektovani učesnici.  Organizovane informacione sesije i radionice za pripremu učesnika.   * Ishodi:   Povećana svest i interesovanje za učešće u PBL projektima.  Bolje pripremljeni učesnici za aktivno učešće.   * **Radni paket 3**: Implementacija PBL projekata * Izlazi:   Vođenje PBL projekata.  Praćenje i podrška timovima tokom događaja.  Evaluacija i ocenjivanje predloženih rešenja.   * Ishodi:   Realizovani projekti i inovativna rešenja.  Poboljšane veštine učesnika u timskom radu, rešavanju problema, profesionalnim i društveno odgovornim aktivnostima.   * **Radni paket 4**: Analiza i diseminacija rezultata PBL projekata * Izlazi:   Analiza rezultata PBL projekata.  Priprema izveštaja o rezultatima.  Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   * Ishodi:   Identifikovana najuspešnija rešenja.  Širenje znanja i rezultata na širu zajednicu.   * **Radni paket 5**: Priprema praksi * Izlazi:   Definisanje potreba za praksama.  Identifikacija i angažovanje partnera i mentora.  Priprema logističkih detalja za prakse.   * Ishodi:   Povećana spremnost i organizovanost za sprovođenje praksi.  Uspostavljena mreža partnera i mentora za prakse.   * **Radni paket 6**: Promocija i selekcija učesnika za prakse * Izlazi:   Sprovođenje marketing kampanja za promociju praksi.  Registracija i selekcija učesnika.  Organizacija informacionih sesija i radionica za pripremu učesnika.   * Ishodi:   Povećana svest i interesovanje za učešće u praksama.  Bolje pripremljeni učesnici za aktivno učešće u praksama.   * **Radni paket 7**: Implementacija praksi * Izlazi:   Vođenje praksi.  Praćenje i podrška studentima tokom praksi.  Evaluacija i ocenjivanje uspešnosti praksi.   * Ishodi:   Realizovane prakse sa praktičnim rešenjima.  Poboljšane profesionalne veštine studenata.   * **Radni paket 8**: Analiza i diseminacija rezultata praksi * Izlazi:   Analiza rezultata praksi.  Priprema izveštaja o rezultatima.  Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   * Ishodi:   Identifikovane najuspešnije prakse.  Širenje znanja i rezultata na širu zajednicu.   * **Radni paket 9**: Priprema kooperativnih programa * Izlazi:   Definisanje potreba za kooperativnim programima.  Identifikacija i angažovanje partnera i mentora.  Priprema logističkih detalja za kooperativne programe.   * Ishodi:   Povećana spremnost i organizovanost za sprovođenje kooperativnih programa.  Uspostavljena mreža partnera i mentora za kooperativne programe.   * **Radni paket 10**: Promocija i selekcija učesnika za kooperativne programe * Izlazi:   Sprovođenje marketing kampanja za promociju kooperativnih programa.  Registracija i selekcija učesnika.  Organizacija informacionih sesija i radionica za pripremu učesnika.   * Ishodi:   Povećana svest i interesovanje za učešće u kooperativnim programima.  Bolje pripremljeni učesnici za aktivno učešće u kooperativnim programima.   * **Radni paket 11**: Implementacija kooperativnih programa * Izlazi:   Vođenje kooperativnih programa.  Praćenje i podrška studentima tokom kooperativnih programa.  Evaluacija i ocenjivanje uspešnosti kooperativnih programa.   * Ishodi:   Realizovani kooperativni programi sa praktičnim rešenjima.  Poboljšane profesionalne veštine studenata.   * **Radni paket 12**: Analiza i diseminacija rezultata kooperativnih programa * Izlazi:   Analiza rezultata kooperativnih programa.  Priprema izveštaja o rezultatima.  Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   * Ishodi:   Identifikovani najuspešniji kooperativni programi.  Širenje znanja i rezultata na širu zajednicu.   * **Radni paket 13**: Priprema servisnih programa * Izlazi:   Definisanje potreba za servisnim programima.  Identifikacija i angažovanje partnera i mentora.  Priprema logističkih detalja za servisne programe.   * Ishodi:   Povećana spremnost i organizovanost za sprovođenje servisnih programa.  Uspostavljena mreža partnera i mentora za servisne programe.   * **Radni paket 14**: Promocija i selekcija učesnika za servisne programe * Izlazi:   Sprovođenje marketing kampanja za promociju servisnih programa.  Registracija i selekcija učesnika.  Organizacija informacionih sesija i radionica za pripremu učesnika.   * Ishodi:   Povećana svest i interesovanje za učešće u servisnim programima.  Bolje pripremljeni učesnici za aktivno učešće u servisnim programima.   * **Radni paket 15**: Implementacija servisnih programa * Izlazi:   Vođenje servisnih programa.  Praćenje i podrška studentima tokom servisnih programa.  Evaluacija i ocenjivanje uspešnosti servisnih programa.   * Ishodi:   Realizovani servisni programi sa pozitivnim uticajem na zajednicu.  Poboljšane profesionalne i društveno odgovorne veštine studenata.   * **Radni paket 16**: Analiza i diseminacija rezultata servisnih programa * Izlazi:   Analiza rezultata servisnih programa.  Priprema izveštaja o rezultatima.  Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   * Ishodi:   Identifikovani najuspešniji servisni programi.  Širenje znanja i rezultata na širu zajednicu. | **Indicators of progress:**  *What are the indicators to measure whether and to what extent the project achieves the envisaged results and effects?*   * **Povećanje angažovanosti i motivacije učenika kroz PBL:** * Stepen angažovanosti učenika u projektima: 20% povećanje angažovanosti godišnje * Povećanje interesa i motivacije za nastavu: 15% povećanje interesa godišnje   **Razvijanje kritičkog mišljenja i veština rešavanja problema kroz PBL:**   * Poboljšanje veština kritičkog mišljenja i saradnje među učenicima: 10% poboljšanje veština godišnje   **Promocija interdisciplinarne saradnje i inovacija kroz hakatone:**   * Broj razvijenih inovativnih rešenja: 5 rešenja godišnje * Stepen saradnje među studentima različitih disciplina: 10% povećanje saradnje godišnje   **Poboljšanje akademskih performansi na standardizovanim testovima kroz PBL:**   * Poboljšani rezultati na testovima: 15% poboljšanje rezultata godišnje   **Unapređenje profesionalnih veština učenika kroz prakse i kooperativne programe:**   * Broj uspešno završenih praksi i kooperativnih programa: 30 praksi godišnje * Stepen zadovoljstva poslodavaca sa radom studenata: 80% zadovoljnih poslodavaca godišnje   **Razvijanje društveno odgovornih učenika kroz servisne programe:**   * Broj sprovedenih servisnih projekata: 10 projekata godišnje * Povratne informacije zajednice o uticaju servisnih projekata: 80% pozitivnih povratnih informacija godišnje | **How indicators will be measured:**  *What are the sources of information on these indicators?*   * **Stepen angažovanosti učenika u projektima:** * Upitnici za učenike i nastavnike, analiza učeničkih projekata (100 učenika godišnje) * Povećanje interesa i motivacije za nastavu: * Rezultati anketa i feedback-a učesnika, evaluacije nastavnika (100 učenika godišnje) * **Poboljšanje veština kritičkog mišljenja i saradnje među učenicima:** * Evaluacija rubrika za projekte, povratne informacije mentora (100 učenika godišnje) * **Broj razvijenih inovativnih rešenja**: * Izveštaji sa hakatona, dokumentacija projekata, evaluacija i ocenjivanje predloženih rešenja * **Stepen saradnje među studentima različitih disciplina:** * Upitnici za učesnike, analize zajedničkih radova, kvalitativni intervjui (100 studenata godišnje) * **Poboljšani rezultati na testovima:** * Standardizovani testovi pre i posle implementacije PBL-a, statistička analiza rezultata testiranja (100 učenika godišnje) * **Broj uspešno završenih praksi i kooperativnih programa:** * Izveštaji mentora, evaluacije poslodavaca, kvantitativna analiza broja učesnika (30 praksi godišnje) * **Stepen zadovoljstva poslodavaca sa radom studenata:** * Upitnici za poslodavce, evaluacije učesnika praksi, analiza povratnih informacija poslodavaca * **Broj sprovedenih servisnih projekata:** * Dokumentacija projekata, evaluacije učesnika, kvantitativna analiza broja projekata, kvalitativni intervjui sa učesnicima * **Povratne informacije zajednice o uticaju servisnih projekata:** * Anketa među članovima zajednice, izveštaji sa servisnih projekata, kvalitativna analiza povratnih informacija, evaluacija uticaja projekata na zajednicu | **Assumptions & risks:**  *What external factors and conditions must be realised to obtain the expected outcomes and results on schedule?*  **Radni paket 1-4 (PBL projekti):**   * Pretpostavke: Pristupačnost i motivacija mentora, podrška institucija. * Rizici: Nedostatak angažmana učenika, tehnički problemi.   **Radni paket 5-8 (Prakse):**   * Pretpostavke: Spremnost partnera za saradnju, kvalitet mentorstva. * Rizici: Nedostatak resursa, varijabilnost u kvalitetu mentorstva.   **Radni paket 9-12 (Kooperativni programi):**   * Pretpostavke: Podrška industrije, kvalitetna koordinacija. * Rizici: Promene u poslovnom okruženju, nesigurnost u logistici.   **Radni paket 13-16 (Servisni programi):**   * Pretpostavke: Podrška lokalne zajednice, angažovanost učenika. * Rizici: Promene u zajedničkim potrebama, ograničeni resursi. |
| **Activities:**  *What are the key activities to be carried out (****grouped in Workpackages)*** *and in what sequence in order to produce the expected results?*  **Radni paket 1: Priprema PBL projekata**   * 1. Definisanje tema i izazova.   2. Identifikacija i angažovanje mentora.   **Radni paket 2: Promocija i selekcija učesnika za PBL projekte**   * 1. Sprovođenje marketing kampanja.   2. Organizacija informacionih sesija i radionica   3. Registracija i selekcija učesnika.   **Radni paket 3: Implementacija PBL projekata proof of concept, best methods of implementation of pbl**   * 1. Vođenje PBL projekata.   2. Praćenje i podrška timovima tokom projekata.   3. Evaluacija i ocenjivanje predloženih rešenja.   **Radni paket 4: Analiza i diseminacija rezultata PBL projekata**   * 1. Analiza rezultata PBL projekata.   2. Priprema izveštaja o rezultatima.   3. Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   **Radni paket 5: Priprema praksi**  5.1 Definisanje potreba za praksama.   * 1. Identifikacija i angažovanje partnera i mentora.   2. Priprema logističkih detalja za prakse.   **Radni paket 6: Promocija i selekcija učesnika za prakse**   * 1. Sprovođenje marketing kampanja za - promociju praksi.   2. Registracija i selekcija učesnika.   3. Organizacija informacionih sesija i radionica za pripremu učesnika.   **Radni paket 7: Implementacija praksi**   * 1. Vođenje praksi.   2. Praćenje i podrška studentima tokom praksi.   3. Evaluacija i ocenjivanje uspešnosti praksi.   **Radni paket 8: Analiza i diseminacija rezultata praksi**   * 1. Analiza rezultata praksi.   2. Priprema izveštaja o rezultatima.   3. Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   **Radni paket 9: Priprema kooperativnih programa**  9.1 Definisanje potreba za kooperativnim programima.   * 1. Identifikacija i angažovanje partnera i mentora.   2. Priprema logističkih detalja za kooperativne programe.   **Radni paket 10: Promocija i selekcija učesnika za kooperativne programe**   * 1. Sprovođenje marketing kampanja za promociju kooperativnih programa.   2. Registracija i selekcija učesnika.   3. Organizacija informacionih sesija i - radionica za pripremu učesnika.   **Radni paket 11: Implementacija kooperativnih programa**   * 1. Vođenje kooperativnih programa.   2. Praćenje i podrška studentima tokom kooperativnih programa.   3. Evaluacija i ocenjivanje uspešnosti kooperativnih programa.   **Radni paket 12: Analiza i diseminacija rezultata kooperativnih programa**   * 1. Analiza rezultata kooperativnih programa.   2. Priprema izveštaja o rezultatima.   3. Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi.   **Radni paket 13: Priprema servisnih programa**   * 1. Definisanje potreba za servisnim programima.   2. Identifikacija i angažovanje partnera i mentora.   3. Priprema logističkih detalja za servisne programe.   **Radni paket 14: Promocija i selekcija učesnika za servisne programe**   * 1. Sprovođenje marketing kampanja za promociju servisnih programa.   2. Registracija i selekcija učesnika.   3. Organizacija informacionih sesija i radionica za pripremu učesnika.   **Radni paket 15: Implementacija servisnih programa**   * 1. Vođenje servisnih programa.   2. Praćenje i podrška studentima tokom servisnih programa.   3. Evaluacija i ocenjivanje uspešnosti servisnih programa.   **Radni paket 16: Analiza i diseminacija rezultata servisnih programa**   * 1. Analiza rezultata servisnih programa.   2. Priprema izveštaja o rezultatima.   3. Diseminacija rezultata putem konferencija, publikacija i online platformi. | Inputs: *What inputs are required to implement these activities, e.g. staff time, equipment, mobilities, publications etc.?*   * **Staff costs**: Troškovi osoblja za istraživanje, razvoj, obuku i implementaciju - 20 zaposlenih, 300 radnih sati mesečno. * **Travel costs**: Troškovi putovanja za radionice i događaje - 20 putovanja godišnje. * **Costs of stay**: Troškovi boravka tokom događaja - 100 noćenja godišnje. * **Equipment**: Oprema za sprovođenje PBL projekata, praksi, kooperativnih programa i servisnih programa - 50 računara, 20 servera. * **Subcontracting**: Angažovanje spoljnih stručnjaka i mentora - 10 stručnjaka godišnje. * **Co-financing**: Su-finansiranje od strane partnera i sponzora - EUR 100,000 godišnje. |  | **Assumptions, risks and pre-conditions:**  *What pre-conditions are required before the project starts? What conditions outside the project’s direct control have to be present for the implementation of the planned activities?*  **Pre-conditions:**   * Finansijska podrška: Osiguranje dovoljnog finansiranja pre početka projekta. * Tehnička infrastruktura: Dostupnost potrebne opreme i prostora za sprovođenje aktivnosti. * Podrška ključnih aktera: Angažovanje i podrška nastavnog osoblja, kompanija i zajednica.   **Conditions outside the project’s direct control:**   * Eksterna partnerstva: Održavanje aktivne saradnje sa kompanijama, zajednicama i mentorima. * Regulatorno okruženje: Stabilno i povoljno regulatorno okruženje koje podržava implementaciju svih komponenti projekta. * Društveni i ekonomski faktori: Stabilna društvena i ekonomska situacija koja podržava obrazovne inicijative. |