



PROIECT FINANȚAT DE: EEA GRANTS 2014-2021/Cooperation project in Higher Education Area

Titlu proiect " ROMANIAN - NORWEGIAN STRATEGIC COOPERATION IN MARITIME HIGHER EDUCATION FOR ENHANCEMENT HUMAN CAPITAL AND KNOWLEDGE BASE IN FIELD OF MARINE INTELLIGENT TECHNOLOGIES"
Nr. proiect 20-COP-0066

Plan de risc management. (Măsuri corective)

Titlul proiectului	" Romanian - Norwegian Strategic Cooperation in Maritime Higher Education for Enhancement Human Capital and Knowledge Base in Field of Marine Intelligent Technologies"
Codul proiectului	20-COP-0066/14.02.2022
Valoare proiect	162.393 Eur
Data începerii proiectului	01.sept.2021
Data finalizării proiectului	31.aug.2023 2020
Coordonator proiect	Academia Navală Mircea cel Bătrân Constanța
Manager proiect	Conf.univ.dr. Romeo Boșneagu
Email	romeo.bosneagu@anmb.ro
Telefon	+40 727577821



I. Aplicabilitate:

Lider – Academia Navală, „Mircea cel Bătrân” Constanța- MBNA

Membru 1 - Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / NTNU i Ålesund

În vederea realizării managementului riscurilor se instituie procedura operațională prin care partenerii sunt îndrumați în identificarea, administrarea și atenuarea acestora. Procedura stabilește modalitatea de desfășurare a procesului de identificare a riscurilor semnificative la nivelul proiectului, cu scopul menținerii acestor riscuri la un nivel acceptabil. De asemenea, procedura are drept scop stabilirea **setului de măsuri de atenuare a riscului**.

1. 1. Definiții

Managementul riscului - procesul care vizează identificarea, evaluarea, gestionarea (inclusiv tratarea) și constituirea unui plan de măsuri de atenuare a riscurilor, revizuirea periodică, monitorizarea și stabilirea responsabilităților.

Gestionarea riscurilor - măsurile întreprinse pentru diminuarea probabilității (posibilității) de apariție a riscului sau / și de diminuare a consecințelor (impactului) asupra rezultatelor (obiectivelor), dacă riscul s-ar materializa. Gestionarea riscului reprezintă diminuarea expunerii la risc, dacă acesta este o amenințare.

Obiective - efectele pozitive pe care echipa de management/implementare a proiectului încearcă să le realizeze sau evenimentele /efectele negative pe care echipa de management/implementare încearcă să le evite.

Obiective generale - enunț general asupra a ceea ce va fi realizat și a îmbunătățirilor ce vor fi întreprinse; un obiectiv descrie un rezultat așteptat sau un impact și rezuma motivele pentru care o serie de acțiuni au fost întreprinse.

Obiective specifice - derivate din obiectivele generale și care descriu, de regulă, rezultate sau efecte așteptate ale unor activități care trebuie atinse pentru ca obiectivul general corespunzător să fie îndeplinit; acestea sunt exprimate descriptiv sub forma de rezultate și se stabilesc la nivelul fiecărui partener și la nivelul activităților desfășurate; obiectivele specifice trebuie astfel definite încât să răspundă pachetului de cerințe SMART (specifice, măsurabile, adecvate, realiste, cu termen de realizare).

Factori de risc - accesul la resurse materiale, financiare și informaționale; activități ce se exercită în condiții de dificultate; tipologia participanților; modul de delegare a competențelor; evaluarea și consilierea care pot implica consecințe grave; achiziția publică de bunuri, servicii, lucrări, prin eludarea reglementărilor legale în materie; neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a sarcinilor de muncă atribuite, conform fișei postului; lucrul în relație directă cu experții și participanții.

Materializarea riscului - translatarea riscului din domeniul incertitudinii (posibilului) în cel al certitudinii (al faptului împlinit). Riscul materializat se transforma dintr-o amenințare posibilă în problema, dacă riscul reprezintă un eveniment negativ sau într-o situație favorabilă, dacă riscul reprezintă o oportunitate.

Masuri de control - acțiuni stabilite pentru gestionarea riscurilor și monitorizarea permanentă sau periodică a unei activități, a unei situații etc.

Probabilitatea de materializare a riscului - posibilitatea sau eventualitatea ca un risc să se materializeze. Reprezintă o măsură a posibilității de apariție a riscului, determinată apreciativ sau prin cuantificare, atunci când natura riscului și informațiile disponibile permit o astfel de evaluare.

Profilul de risc - un tablou cuprinzând evaluarea generală documentată și prioritarizată a gamei de riscuri specifice identificate, cu care se confruntă fiecare partener la nivelul activităților.

Procedura de lucru (operațională) - procedura care descrie un proces sau o activitate care se desfășoară la nivelul unuia sau mai multor parteneri, pentru una sau mai multe activități.

Proces - un flux de activități sau o succesiune de activități logic structurate, organizate în scopul atingerii unor obiective definite, care utilizează resurse, adăugându-le valoare.

Registrul de riscuri - document în care se consemnează informațiile privind riscurile identificate.

Risc - o situație, un eveniment care nu a apărut încă, dar care poate apărea în viitor, caz în care obținerea rezultatelor prealabil fixate este amenințată sau potențată; astfel, riscul poate reprezenta fie o amenințare, fie o oportunitate și trebuie abordat ca fiind o combinație între probabilitate și impact.

Risc semnificativ / strategic / ridicat - risc major, reprezentativ care poate afecta capacitatea fiecărui partener de a atinge obiectivele sau de a desfășura activitățile; risc care ar putea avea un impact și o probabilitate ridicată de manifestare și care vizează rezultatele întregului proiect.

Risc inerent - riscul privind îndeplinirea obiectivelor, în absența oricărei acțiuni pe care ar putea-o lua echipa de management/implementare, pentru a reduce probabilitatea și / sau impactul acestuia.

Risc rezidual - riscul privind îndeplinirea obiectivelor, care rămâne după stabilirea și implementarea răspunsului la risc.

Probabilitate - posibilitatea ca un anumit eveniment / risc să aibă loc sau să se materializeze.

Impactul - consecința / efectele generate asupra rezultatelor (obiectivelor), dacă riscul s-ar materializa. Dacă riscul este o amenințare, consecința asupra rezultatelor este negativă, iar dacă riscul este o oportunitate, consecința este pozitivă.

Expunere la risc - consecințele, ca o combinație de probabilitate și impact, pe care le poate resimți un partener în raport cu obiectivele prestabilite, în cazul în care riscul se materializează.

Evaluarea riscului - evaluarea impactului materializării riscului, în combinație cu evaluarea probabilității de materializare a riscului. Evaluarea riscului o reprezintă valoarea expunerii la risc.

Monitorizarea riscului - tip de răspuns la risc care constă în acceptarea riscului cu condiția menținerii sale sub o permanentă supraveghere, parametrul supravegheat cu precădere fiind probabilitatea.

Evitarea riscului - tip de răspuns la risc care constă în eliminarea / restrângerea circumstanțelor / activităților care generează riscul.

Tratarea (atenuarea) riscului - tip de răspuns la risc care constă în luarea de măsuri pentru a menține riscul în limite acceptabile; reprezintă abordarea cea mai frecventă pentru majoritatea riscurilor cu care se confruntă organizația.

Transferarea riscului - tip de răspuns la risc recomandat în cazul riscurilor financiare și patrimoniale și care constă în încredințarea gestionării riscului unui terț care are expertiza necesară gestionării aceluia risc, încheindu-se în acest scop un contract.

II. Obiectivul general al proiectului.

Vizează, în corelație cu nevoile pieței muncii din sectorul maritim:

- Îmbunătățirea capitalului uman și a bazei de cunoștințe în domeniile de sprijin din România;
- Îmbunătățirea calității și relevanței educației și formării profesionale



- Mobilitatea de învățare a studenților și a personalului din învățământul superior între țările donatoare și cele beneficiare
- Cooperarea și parteneriatele între educație și lumea muncii
- Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice

III. Obiectivele specifice sunt:

1. Sprijinirea dezvoltării capitalului uman (studenți, personal academic) în ambele universități în domeniul tehnologiilor marine inteligente, cu o puternică componentă interdisciplinară, prin programe intensive comune, mobilități studențești pe termen scurt și evenimente de formare a personalului pe termen scurt;
2. Modernizarea universităților partenere prin îmbunătățirea metodelor de predare și de evaluare, implementarea comună a programelor de studii, dezvoltarea unei platforme virtuale comune, partajarea expertizei și schimburi de bune practici;
3. Asigurarea unei compatibilități mai strânse între oferta educațională și piața muncii prin implicarea părților interesate din mediul de afaceri și a reprezentanților industriei în toate activitățile proiectului prin intermediul VTP, atelierelor de lucru și a evenimentelor de formare a studenților.

IV. Activitățile proiectului.

A. Project Management and Implementation Activities

O. Intellectual Outputs/Activities:

- O1. “Innovative common curricula for course module on robotics and marine exploitation: Modern applications in robotics and marine exploitation”
- O2. “Virtual training platform on robotics and marine exploitation”
- O5. Dissemination: joint research papers

C. Learning/Teaching/Training Activities

- C1. “Joint mobilities for staff“ – BS
- C2. “Joint mobilities for staff“ – DS
- C3. “Joint mobilities for students - DS“
- C4. “Joint mobilities for students - BS“
- C5. “ Joint Summer Schools on innovative methods in teaching, learning and evaluation in robotics and machine learning of marine industry ”
- C6. “ Joint Summer School on innovative methods in teaching, learning and evaluation in bathymetry application in marine exploitation ”

M. Multiplier Events

- M1. Workshop on :“Cooperation and partnerships between education and labour market on robotics and marine exploitation in the North Sea”
- M2. Workshop on :“Cooperation and partnerships between education and labour market on robotics and marine exploitation in the Black Sea”
- M3. Workshop on “MARINTECH contribution on enhancing the human capital and knowledge versus the current labour market demands in the North Sea”
- M4. Workshop on “MARINTECH contribution on enhancing the human capital and knowledge versus the current labour market demands in the Black Sea”



V. Descrierea planului de risc

Managementul riscului este un proces continuu și ciclic bazat pe activități de control și monitorizare permanentă a progresului proiectului, ceea ce presupune:

- stabilirea obiectivelor proiectului și asumarea acestora la nivelul fiecărui partener;
- identificarea riscurilor care pot afecta realizarea obiectivelor, respectarea regulilor și a procedurilor operaționale definite;
- definirea categoriilor de riscuri, precum și a riscului inerent, riscului rezidual;
- evaluarea probabilității ca riscul să se materializeze și a mărimii impactului acestuia;
- monitorizarea și evaluarea riscurilor, precum și a gradului de adecvare a controalelor interne.

5.1. Identificarea și evaluarea riscurilor

Identificarea riscurilor implică atât identificarea inițială a riscurilor pe acțiunile specifice activităților, care contribuie la realizarea obiectivelor, cât și identificarea unor noi riscuri, datorate schimbărilor organizatorice, economice, sociale și / sau modificărilor legislative.

Întreg personalul implicat în realizarea proiectului identifică, evaluează și revizuieste periodic riscurile; formulează o opinie cu privire la gestionarea riscurilor identificate.

Identificarea unui risc presupune:

- Activitatea afectată de risc;
- Definirea corectă a riscului, în raport cu obiectivele și activitățile implementate;
- Prezentarea cauzelor, descrierea circumstanțelor care favorizează apariția riscului;
- Analizarea consecințelor, în cazul materializării riscului, asupra realizării obiectivelor.

Evaluarea expunerii la risc se face prin:

- estimarea probabilității de apariție a riscului, pe o scală în trei trepte, ca fiind:
 - scăzută -1, riscul se poate manifesta în următorii 2-3 ani;
 - medie -2, riscul se poate manifesta într-un interval de 1-2 ani;
 - ridicată -3, riscul se poate manifesta de câteva ori în ultimul an;
- estimarea impactului asupra obiectivului, pe o scală în trei trepte, ca fiind:
 - scăzut -1, riscul poate avea un impact scăzut;
 - mediu -2, riscul poate avea un impact mediu ;
 - ridicat -3, riscul poate determina neatingerea obiectivului, având un impact major.



- estimarea expunerii la risc, respectiv consecințele, ca o combinație de probabilitate și impact, pe care le poate resimți organizația în raport cu obiectivele prestabilite în cazul în care riscul se materializează;

5.2. *Gestiunea riscurilor*

Gestionarea riscurilor se bazează pe analiza factorilor de risc care permite personalului din echipa demanagement/implementare din cadrul fiecărui partener să cunoască riscurile ce ar fi posibil să afecteze atingerea obiectivelor.

În procesul de gestionare a riscurilor, pentru fiecare risc identificat și evaluat, se poate aplica o strategie adoptată de către managerul de proiect/coordonatorul partener, astfel:

- acceptarea (tolerarea) riscului, în cazul riscurilor cu expunere scăzută sau atunci când aplicarea unei strategii de răspuns la risc nu este posibilă.
- monitorizarea permanentă a riscului, în cazul riscurilor cu impact semnificativ, dar cu probabilitate mică de apariție.
- evitarea riscului, cu precizarea că aplicarea acestei strategii este limitată în cazul activităților care țin de scopul (misiunea) procedurii.
- transferarea (externalizarea) riscului, îndeosebi în cazul riscurilor cu impact financiar.
- tratarea (atenuarea) riscului, caz în care se identifică măsurile posibile ce pot fi luate astfel încât riscurile să fie controlate satisfăcător, se grupează în variante alternative, se alege varianta cea mai avantajoasă din perspective raportului cost / beneficiu.

5.3. **Riscuri identificate la nivelul proiectului și măsuri corective.**

Pot exista mai multe riscuri, atât interne, cât și externe, care pot afecta desfășurarea adecvată a proiectului. Riscurile pot să apară din:

- probleme de implementare neașteptate sau din noutăți legislative neprevăzute; din comunicarea/cooperarea defectuoasă între parteneri;
- timp insuficient pentru realizarea activităților planificate din proiect. Suprapunerea activităților din proiect peste alte activități curente ale membrilor echipelor de proiect;
- limitarea resurselor; obiective ce nu pot fi atinse în anumite termene datorită fluxului financiar; erori operaționale umane etc.

Pentru a răspunde acestei probabilități de risc, fiecare echipă de proiect va raporta către managerul de proiect situațiile generatoare de risc ce apar pe parcursul derulării activității lor. În aceste cazuri, problemele vor fi supuse atenției în cadrul întâlnirilor de management.

Managerul de proiect va stabili un plan pentru diminuarea riscului. Acest plan poate include:

- (1) Accentuarea monitorizării activității;
- (2) Ajustarea metodologiei de implementare;
- (3) Schimbări în activitățile din cererea de finanțare;
- (4) Schimbări în alocarea bugetară.

Detaliere riscuri:

Nr.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
1	Conflicte între membrii echipei	Fiecare partener va organiza întâlniri de echipă, periodice, formale și informale, și coordonatorul va motiva echipa menționând scopurile și realizările comune. Impact risc-mic
2	Luare deciziilor fără consultarea în prealabil a managementului	Comunicarea permanentă în cadrul proiectului, atât orizontal cât și vertical. Impact risc-mic
3	Respingerea sau aprobarea parțială a cererilor de rambursare de către autoritatea competentă	Expertii vor fi implicați permanent în elaborarea documentației tehnice de justificare a activităților realizate, coordonatorul fiecărui partener va realiza verificări periodice a stadiului realizării activităților și situației financiare din propria echipă, verificând și raportarea generală, înainte de a fi transmisă Solicitantului. Managerul de proiect va verifica și raportarea partenerului, și raportarea propriei organizații, înainte de a o transmite la Autoritatea competentă. Impact risc-mediu
4	Neatingerea indicatorilor legați de grupul țintă (studenți, staf academic)	Pentru diminuarea/remedierea impactului acestui risc, s-a stabilit ca activitățile de informare destinate studenților cu privire la activitățile și oportunitățile oferite în cadrul proiectului se va desfășura intensiv. Impactul riscului-mediu
5	Lipsa dorinței persoanelor care îndeplinesc cerințele grupului țintă de a se implica în activitățile proiectului	Responsabilii de proiect vor juca un rol important în permanenta motivare a acestora. De asemenea, aceștia vor beneficia de consiliere personalizată. Impactul riscului - mediu
6.	Neimplicarea agenților economici și a mediului universitar și de cercetare la activităților din proiect	Responsabilii de proiect vor avea diverse inițiative de promovare a proiectului pentru a atrage agenții economici/ mediul universitar la Universități, pentru a participa la cursuri ce vor fi organizate și la workshop-urile organizate în vederea identificării de propuneri pentru îmbunătățirea curriculei în conformitate cu cerințele actuale ale pieței muncii din ambele țări partenere. Impact risc-scăzut



7.	Nerealizarea la termen a activităților planificate în proiect	Responsabilii de proiect vor monitoriza permanent stadiul activităților. În situația apariției unor dificultăți în nerealizarea la timp a activităților, managerul de proiect va replanifica activitatea/va prelungi termenul de realizare fără a afecta celelalte activități din proiect. <i>Impact risc–scăzut.</i>
----	---	---