UNIVERSITATEA TEHNICĂ ”GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii: Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

Rezultatele învățării asigurate de disciplinele din PI

Rezultatele învățării sunt în concordanță cu nivelul 7 din Cadrul Național al Calificărilor. Acestea sunt definite sub formă de *cunoştinţe*, *abilităţi*, *responsabilitate* şi *autonomie*. Rezultatele aşteptate ale învăţării sunt corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/ sau de Clasificarea Europeană a Ocupaţiilor , ESCO. Pentru Prpgramul de studii: Ingineria Securității și Sănătății în Muncă acestea sunt:

Cunoștințe:

- formulează probleme și teme de cercetare relevante și descrie diferitele tipuri de strategii de cercetare (de produs, de proces, de piață etc.);
- cunoaște rolul activităților de cercetare și dezvoltare în creșterea competitivității economice și a performanței organizațiilor din domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă;
- clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale utilizate în proiecte profesionale;
- cunoaște relația dintre riscuri și oportunități în sistemele de management al calității, precum și a tehnicilor de analiză a datelor nenumerice/numerice utilizate în monitorizarea și dezvoltarea sistemului calității.

Abilități:

- folosește metodele și tehnicile de investigare a calității proceselor, produselor și serviciilor din domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă, interpretând principalele standarde și reglementări privind managementul calității (ISO 9001, ISO 14001 etc.);
- folosește datele rezultate din monitorizarea şi conducerea automată a proceselor din domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă pentru creşterea productivităţii maşinilor şi a calităţii produselor;
- prelucrează și interpretează date cantitative/calitative pentru fundamentarea deciziilor.

Responsabilitate și autonomie:

- respectă principiile, normele și valorile de etică în selectarea și utilizarea surselor bibliografice specifice domeniului pentru executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor;

- își asumă responsabilități și demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor și proceselor industriale pentru a contribui la aplicarea cunoștințelor și exemplelor de bune practici profesionale;
- se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare și formare continuă pe tot parcursul vieții.

Detalierea acestor rezultate ale învățării conform Fișelor Diciplinelor este prezentată în tabelul 1.

Tabelul 1 Rezultatele învățării domeniul master din FD pe disicplinele de la programul de masterat

Categorii de discipline	**Discipline de la programul de studii de masterat ISSM**	**Rezultatele învățării domeniul master din FD**		
		Cunoștințe	**Abilități**	**Responsabilitate și autonomie**
DOB	**Legislație românească și europeană în domeniul securității și sănătății în muncă**	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestuia - cunoaște cadrul legislativ actual aplicabil în domeniul securitate si sanatate in munca	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru identificarea cadrului legal aplicabil; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele de siguranță în utilizare și legislația specifică; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de legislația în vigoare.	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de

				învăţare pe durata întregii vieţi; identifică condițiile de aplicare a unor prevederi legale specifice și este capabil să identifice cadrul legal actual aplicabil pentru diverse activități economice.
DOB	**Managementul financiar al securitatii si sanatatii in muncă**	Studentul/ Absolventul: - Explică conceptele fundamentale ale managementului financiar aplicate domeniului securității și sănătății în muncă (SSM); - Compară diferite metode de finanțare și bugetare a activităților SSM în organizații din sectoare diverse; - Evaluează impactul deciziilor financiare asupra eficienței sistemelor de securitate și sănătate în muncă; - Definește indicatorii economico-financiari relevanți în analiza costurilor și beneficiilor investițiilor în SSM; - Descrie procesele de planificare, monitorizare și control financiar în cadrul programelor de SSM; - Folosește instrumente și tehnici financiare pentru justificarea și optimizarea investițiilor în SSM;	Studentul/ Absolventul: - Analizează și interpretează date financiare pentru fundamentarea deciziilor strategice în domeniul securității și sănătății în muncă; - Elaborează bugete și planuri financiare pentru proiecte și programe de prevenire a riscurilor ocupaționale; - Utilizează instrumente avansate de evaluare financiară pentru optimizarea investițiilor în sănătatea și securitatea angajaților; - Integrează principiile managementului financiar în politicile de SSM la nivel organizațional; - Fundamentează economic și financiar deciziile privind implementarea măsurilor de control și prevenție a riscurilor profesionale; - Coordonează procese de monitorizare financiară și raportare privind costurile directe și indirecte ale evenimentelor legate de SSM; - Aplică standarde și reglementări financiar-economice în contextul	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

		- Aplică principii de management financiar în elaborarea bugetelor și strategiilor de reducere a riscurilor profesionale.	gestionării resurselor pentru activitățile de SSM; - Dezvoltă și argumentează modele de analiză cost-beneficiu pentru investiții în echipamente, formare și infrastructură de siguranță.	
DOB	**Elemente de medicina muncii**	Studentul/ Absolventul: - cunoaşte aspectele teoretice privind domeniului de activitate al medicinii muncii. - explică aspecte teoretice privind noxele profesionale - determină condiţiilee de muncă - cunoaşte legislaţia privind securitatea şi sănătatea în muncă	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente necesare pentru activitatea de medicina muncii; - evaluează critic condițiile de muncă a lucrătorului - evaluează critic patologia indusă de noxele profesionale	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.
DOB	**Tehnologia informaţiei şi sisteme interactive**	Studentul/ Absolventul: - identifică și utilizează adecvat conceptelor, teoriilor şi a	Studentul/ Absolventul: - aplică principiile şi metodelor de bază pentru rezolvarea de sarcini	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în

		metodelor specifice ingineriei industriale, pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale; - folosește instrumente specifice domeniului tehnologiei informației; - aplică metode le lucru utilizând instrumente din domeniul tehnologiei informației; utilizează adecvat criteriile şi metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a unor fenomene, procese şi teorii caracteristice, precum şi de a prelucra şi interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului ingineriei industriale.	specifice ingineriei industriale pe baza cunoştinţelor din domeniul tehnologiei informației; - elaborează modele şi proiecte profesionale prin selectarea şi utilizarea unor principii, metode şi soluţii consacrate din disciplinele fundamentale ale domeniului ingineriei industriale si ale tehnologiei informației; - identifică, definește şi descrie principiilor şi metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - enuță conceptele, teoriile şi metodele de bază pentru realizarea documentaţiei tehnice specifice cu ajutorul computerului, folosind tehnicile office şi CAD;	executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi. - autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserţiei pe piaţa muncii şi al adaptării la dinamica cerinţelor acesteia pentru dezvoltarea personală şi profesională. - utilizarea eficientă a abilităţilor lingvistice si a cunoştinţelor de tehnologia informaţiei şi a comunicării, conştient de nevoia de formare continuă.

DOB	**Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (1)**	Studentul/ Absolventul: - își dezvoltă simțul practic și gândirii tehnice logice în vederea integrării principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale, bazată pe o temeinică pregătire teoretică; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de asigurare a managementului integrat al activității de securitate si sănătate în munca; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;

				- se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.
DOB	**Practică profesională (sem.1)**	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor

		științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;		eficiente de învățare pe durata întregii vieți; elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.
DOB	**Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (2)**	- își dezvoltă simțul practic şi gândirii tehnice logice în vederea integrării principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale, bazată pe o temeinică pregătire teoretică; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;	- utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.	- respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de asigurare a managementului integrat al activității de securitate si sănătate în munca;

				- se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office și CAD.
DOB	**Analiza și cercetarea accidentelor de muncă**	Studentul/ Absolventul: - Identifică și utilizează adecvat concepte, teoriile și metode specifice ingineriei industriale, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale ale ingineriei. - Utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru explicarea și interpretarea fenomenelor fizice, chimice si tehnologice specifice ingineriei industriale. - Utilizează adecvat criteriile și metodele fundamentale, pentru realizarea unei cercetări a unor	Studentul/ Absolventul: - Enunța concepte, teorii și metode de bază pentru soluționarea optimă a problemelor în legătură cu analizarea și cercetarea evenimentelor/accidentelor de muncă. - Utilizează cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) la evaluarea si soluționarea optimă a problemelor învățate în timpul cursului și a seminarului. - Utilizează adecvată a criteriilor și metodelor fundamentale, pentru realizarea unei cercetări a unor evenimente/accidente de muncă, precum și acumularea noțiunilor și criteriilor de clasificare a bolilor profesionale și a bolilor legate de	Studentul/ Absolventul: - Aplică valorile și etica profesiei de inginer, si execută responsabil sarcinile profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovează raționamentul logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării si autoevaluării in luarea deciziilor. Execută responsabil sarcinile profesionale primite la desfășurarea cursului. - Respectă principiile, normele și valorile de etică în

		evenimente/accidente de muncă, precum și acumulează noțiuni și criterii de clasificare a bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie. - Acumulează cunoștințe pentru a aplica principiile şi metodele de bază privind respectarea eticii și a conduitei profesionale în analizarea și cercetarea evenimentelor/accidentelor de muncă. - Elaborează modele de proiecte profesionale, prin selectarea şi utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplina accidentelor de muncă.	profesie. - Elaborează proiecte profesionale privind realizarea unei cercetări a unor evenimente/accidente de muncă.	executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale primite, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor și pentru rezolvarea problemelor. - Se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice. - Realizează activitățile şi exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice, promovează spiritul de inițiativă, dialogul, atitudinea pozitivă și respectul față de ceilalți și își îmbunătățește continuu propria activitate. Elaborează proiecte profesionale din domeniul cursului.
DOB	**Ingineria securității la incendiu**	Studentul/ Absolventul: - identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă a diferitelor categorii de construcţii și amplasamentele acestora, în scopul întocmirii și utilizării documentaţiei tehnice specifice cerinței de securitate la incendiu a construcțiilor;	Studentul/ Absolventul: - reprezintă grafic elemente cu rol în securitatea la incendiu a construcțiilor și tipuri de construcții, în scopul stabilirii măsurilor minime de securitate la incendiu specifice diferitelor categorii de construcții; -colectează și gestionează informaţii referitoare la amplasarea construcției, pentru a le utiliza și înțelege în cadrul	Studentul/ Absolventul: - aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; - comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public;

		- analizează diferite tipuri de structuri, utilizând metode de calcul specifice și interpretează rezultatele obținute, pentru a identifica soluția optimă pentru asigurarea stabilității la incendiu a construcțiilor și pentru asigurarea securității utilizatorilor; identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă și funcționalitatea fiecărei categorii de instalații cu rol în securitatea la incendiu, în scopul utilizării documentației tehnice specifice.	documentației de securitate la incendiu a construcției; - determină, utilizează și compară caracteristicile fizice și mecanice ale principalelor materiale de construcții, în scopul utilizării acestora în stabilirea rolului acestora în evoluția incendiilor și stabilirea de măsuri de securitate corespunzătoare; - propune soluții de alcătuire pentru toate categoriile de instalații cu rol în securitatea la incendiu, pentru a înțelege și asigura funcționalitatea acestora; - reprezintă grafic elemente și scheme de instalații, în scopul realizării documentației specific securității la incendiu; - interpretează parametrii funcţionali și specifică condițiile de păstrarea la paramentrii proiectați a instalațiilor cu rol în securitatea la incendiu	- este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate; - selectează și analizează surse bibliografice; elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei;
DOB	**Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă (1)**	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestora - cunoaşte aspectele teoretice privind metodele de audit de conformitate utilizate în ţară.	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru aplicarea metodelor de audit; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele de siguranță în utilizare și legislația specifică; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă

			îndeplinirii condițiilor impuse de metoda de auditare.	în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își dezvoltă capacităţi de selectare a metodei optime în raport cu obiectivele şi domeniul auditului şi caracteristicile sistemului de muncă auditat, a capacităţii de aplicare corectă a tehnicilor generale de audit în cadrul auditurilor de conformitate, a capacităţii de elaborare a unor constatări obiective şi a unor măsuri care să respecte principiile generale de prevenire stabilite de Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006 şi ordinea ierarhică a măsurilor de prevenire; - își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.
DOB	**Etică și integritate**	Studentul/ Absolventul: - explică modul de realizare a unei lucrări, din perspectiva eticii și integrității academice;	Studentul/ Absolventul: - utilizează noțiunile învățate în prctica academică;	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la

		- compară cele două noțiuni pagiat/autoplagiat ; - evaluează modul în care plagiatul/autoplagiatul afectează credibilitatea cercetării științifice din țara noastră; - definește concepte precum: plagiat, autoplagiat, drept de autor.; - descrie modul în care poate este folosită IA în redactarea unei lucrări; - folosește noțiunile învățate în redactarea unor lucrări de specialitate ; - Aplică în practică tot cee ce a învățat la curs.	- planifică modul de redactare a unei lucrări respectând normele etice; - operează cu concepte precum dreptul de autor, brevet de invenții, Oficiul de Stat pentru invenții și mărci; - evaluează critic modul în care sunt redactate lucrările proprii și ale colegilor.	termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.
DOB	**Practică profesională (sem.2)**	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice

		profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;	sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.	activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office și CAD.
DOB	**Managementul activității de prevenire și protecție în situații de urgență**	Studentul/ Absolventul: - explică: modul de aplicare al cunoștințelor dobândite la curs atât pentru situații generale, cât și pentru situații concrete (domeniul: în care lucrează, în care a urmat studiile de licență, etc. sau tipul de situații de urgență: incendiu, cutremur, inundații, accidente tehnologice etc.); - compară: cunoștințele dobândite la curs și aplicate la partea practică a disciplinei cu modul de gestionare a situațiilor	Studentul/ Absolventul: - utilizează: suportul de curs, legislația în domeniu pusă la dispoziție, reglementările tehnice și legislative în domeniul managementului situației de incendiu; - planifică: din perspectiva managementul activității de prevenire a situațiilor de urgență, informațiile dobândite la curs, realizează referatele corespunzătoare evaluării activității sale; - operează: cu ghiduri de evaluare a riscului de incendiu, legislație specifică privind organizarea și	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale și/sau pentru

		de urgență în domenii de interes ale acestuia; - evaluează: riscul de incendiu pentru construcții (ex. săli aglomerate, spitale, cămine de bătrâni etc.), modalitatea de gestionare a unei situații de urgență; - definește: principiile, metodele și modele de management al situațiilor de urgență într-un domeniu pe care îl cunoaște (domeniul: în care lucrează, în care a urmat studiile de licență, etc.); - descrie: organizarea activității de management a situațiilor de urgență la nivel local/județean/național; - folosește: modele acte de autoritate pentru operatori economici/instituții, metode de evaluare a riscului de incendiu pentru construcții (ex. săli aglomerate, spitale, cămine de bătrâni etc.); - aplică: întocmește modele acte de autoritate pentru operatori economici/instituții, metode de evaluare a riscului de incendiu pentru construcții (ex. săli aglomerate, spitale, cămine de bătrâni etc.).	managementul activității de prevenire a situațiilor de urgență; - evaluează: utilizând metodele de evaluare a riscului prezentate sistemele tehnice (construcții/instalații) din punct de vedere al securității la incendiu.	revizuirea performanţei strategice a echipelor; se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

DOB	**Echipamente de munca şi echipamentelor individuale de protecţie**	Studentul/ Absolventul: - identifică și utilizează adecvat a conceptele, teoriile şi a metodele specifice ingineriei industriale, pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale; - utilizează cunoştinţele de bază (concepte, teorii, metode) pentru explicarea si interpretarea fenomenelor fizice, chimice si tehnologice specifice unui anumit post de lucru; aplică principii şi metode de bază pentru rezolvarea de sarciniloi specifice securității și sănătății in muncă - pe baza cunoştinţelor din ştiinţele	Studentul/ Absolventul: - recunoaște adecvat diferite echipamente de protecție care aparțin aceleiași categorii; - evaluează riscurile asociate fiecărei categorii de echipamente de muncă si echipamente individuale de protecție; - competența de a selecta, utiliza și verifica echipamentele individuale de protecție în funcție de tipul de risc; - capacitatea de a planifica și coordona programele de dotare cu echipamente de protecție; elaborarea de proceduri și instrucțiuni de utilizare sigură a echipamentelor de muncă și de protecție	Studentul/ Absolventul: - utilizează surse bibliografice specifice domeniului; - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieții;
DOB	**Mangementul conflictelor de muncă**	Studentul/ Absolventul: - explică legăturile dintre mecanismele şi procesele care determină şi influenţează desfăşurarea activităţii în conformitate cu contractele colective / individuale de muncă; - identifică normelor de etică şi deontologie profesională,	Studentul/ Absolventul: - evaluează cantitativ şi calitativ a posturile de lucru şi a locurile de muncă; - elaborează documentaţie în privinţa desfăşurării conflictelor de muncă ; - face analize ale situaţiilor conflictuale pentru organizaţii publice interpretează rezultatele obţinute;	Studentul/ Absolventul: - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice codului muncii; - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale;

		- asumă responsabilităţi pentru deciziile luate - utilizează eficient normele (standarde, legislaţie etc.) în definirea variantelor de lucru - elaborează documentaţia necesarăi unei analize a unei stări conflicuale; - analizează şi manageriază posibile situaţii conflictuale - cunoaşte modul de generare implementare in organizatii a procedurilor de management conflictelor; - aplică metode de rezolvare a conflictelor - cunoaşte tehnici de informare și documentare a conflictelor;.	- operează şi trasează sarcini pentru respectarea normelor codului muncii; - evaluează critic respectarea codului muncii, a contractelor colective şi individuale de muncă;. - aleage metoda adecvată pentru rezolvarea conflictelor individuale de muncă - Utilizează eficient normele (standarde, legislaţie etc.) în definirea variantelor de lucru;	se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă; selectează și utilizează surse bibliografice specifice se informează şi se documentează prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare; elaborează proiecte profesionale pentru realizarea procedurilo4r de rezolvare a conflictelor colective de muncă.
DOB	**Auditul securității și sănătății în muncă (2)**	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestora adaptate particularităților organizatorice; - cunoaște aspectele teoretice privind metodele de audit de conformitate utilizate în ţară și elaborează noi criterii de audit; - cunoaște metode de audit și aplicarea lor în concordanță cu specificul organizatoric din cadrul unei unitați economice.	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru aplicarea metodelor de audit; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale/serviciilor cu standaredele de siguranță în utilizare și legislația specifică; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de metoda de auditare și cadrul legal aplicabil, specific unei unități.	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor, pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în

				domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își dezvoltă capacităţi de selectare a metodei optime în raport cu obiectivele şi domeniul auditului şi caracteristicile sistemului de muncă auditat, a capacităţii de aplicare corectă a tehnicilor generale de audit în cadrul auditurilor de conformitate, a capacităţii de elaborare a unor constatări obiective şi a unor măsuri care să respecte principiile generale de prevenire stabilite de Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, ordinea ierarhică a măsurilor de prevenire, adaptate particularităților organizatorice și funcționale dintr-o unitate economică; - își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse și poate realiza un sistem de obținere a informațiilor cu scopul îmbunătățirii unor procese/activități.

DOB	**Practică profesională (sem.3)**	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.
DOB	**Practică / cercetare (sem.4)**	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului;	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea

		riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;	- utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.	unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.
DOB	**Elaborare disertație (sem.4)**	Studentul/ Absolventul: - Cunoaște structura, conținutul și cerințele formale ale unei lucrări de disertație în domeniul Ingineriei Industriale; - Cunoaște metodele și tehnicile de documentare științifică, citare și redactare academică; - înțelege etapele de elaborare a unei lucrări de disertație — de la	Studentul/ Absolventul: - elaborează în mod coerent și logic o lucrare de disertație conform cerințelor metodologice; - aplică corect regulile de redactare, structurare și formatare a textului științific; - utilizează surse bibliografice relevante și să realizeze citarea corespunzătoare a acestora;	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor;

		stabilirea temei și a obiectivelor până la redactarea și prezentarea rezultatelor; - Cunoaște normele eticii academice și evitarea plagiatului; Cunoaște modalitățile de realizare a materialelor vizuale pentru prezentarea disertației (prezentări PowerPoint, grafice, diagrame etc.).	- revizuiește, corectează și îmbunătățeste propriul text din punct de vedere lingvistic și tehnic; - construiește și susține o prezentare orală eficientă a lucrării de disertație în fața comisiei;.	- elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.
DOP	**Primul ajutor în accidentele de muncă**	Studentul/ Absolventul: - cunoaște modul de organizare și aplicare a măsurilor de prim ajutor în accidente de muncă și situații de urgență. - recunoașterea urgențelor medicale apărute în urma variatelor accidente de muncă - descrie metode şi tehnici specifice de acordare a primului ajutor în accidente de muncă	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente necesare pentru activitatea de medicina muncii; - evaluează critic metodele şi tehnici specifice de acordare a primului ajutor în accidente de muncă	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice;

				- se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.
DOP	**Avarii şi accidente majore în industrie**	Studentul/ Absolventul: - cunoaște cerințele și principiile fundamentale ale securității și sănătății în muncă (SSM) aplicabile în procesele industriale - explică tipologia accidentelor majore și factorii determinanți ai acestora în mediul industrial - definește conceptul de protecție și securizare a procesului de muncă, ca relație între efectul distructiv, măsurile de protecție și mecanismele de prevenire.	Studentul/ Absolventul: - analizează condițiile de desfășurare a proceselor de producție din perspectiva cerințelor SSM; - evaluează riscurile profesionale și potențialele cauze ale accidentelor majore. - utilizează proceduri și măsuri adecvate de prevenire și protecție în activitățile industriale - determină condițiile care pot genera medii periculoase și să propună soluții de reducere a acestora	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi;

				își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.
DOP	**Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă**	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestuia - cunoaște cadrul legislativ actual aplicabil în domeniul securitate si sanatate in munca	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru identificarea cadrului legal aplicabil; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele și legislația specifică în vederea asigurării unui management a riscurilor; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de legislația în vigoare/standarde.	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; identifică condițiile de aplicare a unor prevederi legale specifice/standarde și este capabil să identifice cadrul legal actual aplicabil pentru diverse activități economice cu scopul adoptării unor măsuri/implementarea unor proceduri.

DOP	**Prevenirea incendiilor și exploziilor**	Studentul/ Absolventul: - identifică cadrul legal actual, aplicabil în cadrul unei unități economice; - organizează activitatea de prevenire a incendiilor și exploziilor pe baza cerințelor legale aplicabile și a datelor colectate.	Studentul/ Absolventul: - întocmește documentele specifice cerute de legislația actuală din domeniu pentru organizarea sistemului de prevenire a incendiilor și exploziilor dintr-o unitate economică; - interpretează și coroborează cerințele legale specifice cu particularitățile constructive, condițiile tehnice și condițiile de autorizare; - realizează etapizarea și prioritizarea măsurilor de prevenire a incendiilor și exploziilor.	Studentul/ Absolventul: - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor și întocmirea documentelor; - comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public și pregătește materiale în acest sens; - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate; - selectează și analizează surse bibliografice specifice disciplinei/domeniului.