



**LEONARDO DA VINCI
Community Vocational
Training Action Programme**

Second phase: 2000-2006



**Analysis and Comparative Study on
construction inspection job performance
regulations. European comparative study.
“KNOWLEDGE”**

Agreement No 2004-2243/001-001 LE2-51OREF

***Raport asupra sondajului ocupational
“Pregatirea vocationala a inspectorilor in constructii”***

**Tara: Romania
Versiunea finala**

Versiunea transmisa:	Versiunea finala
Data realizarii:	25.10.2005
Autor(i):	Dr. ing. Mihaela Iordachescu, ec. Catalina Stan, Dr. Ing. Danut Iordachescu Universitatea “Dunarea de Jos University” din Galati
Clasificare:	Restrictionata in cadrul consortium-ului
Data de incepere a contractului:	1 octombrie 2004
Durata:	18 luni
Coordinator proiect:	ASM (Polonia)
Parteneri:	BPM (Grecia), EMI (Ungaria), IST (Portugalia), DJUG (Romania)



Proiectul este sprijinit financiar de Comisia Europeana

Continut

1. Introducere	3
2. Descrierea metodologiei.....	4
3. Autoperfectionare vocationala.....	7
4. Evaluarea cursurilor/ instruirii.....	11
4.1. Cursuri pregatitoare pentru obtinerea autorizarii/certificarii in constructii	11
4.1.1. Evaluarea cursurilor de instruire de catre inspectorii in constructii...	12
4.1.2. Punctul de vedere al organiatorilor instruirii: evaluarea atractivitatii cursurilor pentru cursanti, evaluarea eficacitatii instruirilor	17
4.1.3. Punctul de vedere al investitorilor.....	18
4.2. Calificarea instructorilor de curs.....	18
4.3. Programe de instruire	18
5. Cerinte	19
5.1 Cerinte necesare din punct de vedere al inspectorilor in constructii.....	19
5.2. Cerinte ale investitorilor	21
6. Nevoile de instruire ale inspectorilor in constructii.....	22
7. Certificarea internationala.....	24
8. Concluzii	26
Bibliografie	29
Anexa 1	30
Anexa 2	37

1. Introducere

Datorita faptului ca Romania se gaseste intr-o zona cu caracter pronuntat seismic in special in partea de sud, sud-est si a existentei altor factori naturali cu un inalt nivel de risc cum ar fi: inundatii, furtuni cu grindina, seceta, alunecari de pamant, eroziunea solului etc. calitatea constructiilor este stabilita de lege ca fiind suma performantelor comportamentale in functiune, pentru a satisface, in timpul existentei, cerintele utilizatorilor si ale comunitatilor.

Nevoia constanta de monitorizare existenta in sectorul constructiilor a impus trei tipologii principale de inspector in constructii (mai multe informatii pot fi gasite in PL2 – *Raport asupra stadiului national al postului de inspector in constructii - Tara: Romania*):

- inspectori in constructii – angajati de *Inspectia de Stat in Constructii* – S.I.C., institutie publica cu personalitate juridica, subordonata Guvernului Romaniei;
- inspectorii diriginti de santier (supusi autorizarii) – angajati de catre client;
- inspectori tehnici/diriginti de santier (supusi autorizarii) – angajati de catre contractor.

In prezent, inregistrarea inspectorilor in constructii este obligatorie in Romania. Conform Inspectoratului de Stat in Constructii, numarul inspectorilor inregistrati este:

- inspectori diriginti de santier pentru materiale de constructii – 217 inspectori autorizati
- inspectori diriginti de santier pentru lucrari in constructii - 1902 inspectori autorizati

Numarul de inspectori in constructii angajati de catre Inspectoratul de Stat in Constructii era estimat la 750 persoane, cu filiale teritoriale infiintate in toate judetele si in Bucuresti. Personalul I.S.C. supravezista intreaga activitate din sectorul de constructii. Ei colaboreaza in implementarea legilor si reglementarilor specifice sectorului de constructii impreuna cu inspectorii diriginti de santier, care ii reprezinta atat pe constructori cat si pe contractori.

Sarcinile si responsabilitatile inspectorilor in constructii sunt stabilite prin reglementarile legale in vigoare in Romania.

Specialistii autorizati au dreptul de a fi inspectori de santier la o cladire in domeniul autorizat si sa indeplineasca aceasta activitate pentru unitatile, investitorii/ utilizatorii personae juridice sau unitatile specializate pentru consultanta in domeniul controlului calitatii.

Ordinul MLPAT (ministerul insarcinat cu sectorul de constructii) nr. 488/2002, stabileste faptul ca autorizarea inspectorului in constructii se acorda in urmatoarele conditii:

- persoanelor care sunt titulari ai unei diplome de absolvire a studiilor superioare,
- cu o activitate minima in sectorul corespunzator autorizarii solicitate,

- care absolvea cerintele de examinare ale comisiei de autorizare.

Examenele de autorizare sunt organizate periodic de I.S.C. Valabilitatea autorizatiei este de 4 ani. Inspectorii diriginti de santier sunt supusi reautorizarii o data la 4 ani.

Dupa cum se precizeaza in reglementarile nationale, principalele domenii de autorizare sunt prezentate in tabelul 1:

Tabelul 1

Nr.	Domeniul de autorizare	Studii	Vechimea in munca necesara participarii la examenul de autorizare
1.	Produse pentru constructii	5 ani, studii universitare	4 – 6 ani
2.	Lucrari de constructii		
	2.1. Constructii civile, industriale si agricole	5 ani, studii universitare	3 – 10 ani
	2.2. Drumuri, poduri, tunele, metrou, tramvai, piste de aviatie, transport pe cablu	5 ani, studii universitare	3 – 7 ani
	2.3. Cai ferate	5 ani, studii universitare	8 ani
	2.4. Lucrari hidrotehnice	5 ani, studii universitare	3 – 10 ani
	2.5. Lucrari tehnico-edilitare	5 ani, studii universitare	5 – 8 ani
	2.6. Lucrari de constructii silvice	5 ani, studii universitare	5 – 8 ani
	2.7. Instalatii aferente constructiilor	5 ani, studii universitare	3 – 8 ani
	2.8. Retele	5 ani, studii universitare	3 – 8 ani
	2.9. Monumente, ansambluri si situri istorice, arheologice, de arhitectura sau cultura	5 ani, studii universitare	8 ani

Aceasta lucrare se adreseaza necesitatilor de cursuri de formare vocationala continua a inspectorilor in constructii si a calificarii lor recunoscute la nivel european, fiind rezultatul unui sondaj realizat de Universitatea Dunarea de Jos din Galati in cadrul Programului Leonardo da Vinci – *Analiza si studiu comparativ asupra reglementarii performantelor postului de inspector in constructii. Studiu european comparativ “KNOWLEDGE”* in 2005.

2. Descrierea metodologiei

a) Date generale

sondajul a fost realizat in perioada aprilie-iunie 2005 (interviurile au fost desfasurate intre 15 aprilie si 15 iunie) in Romania, folosind interviuri pe calculator (e-mail) si fata-in-fata. Sondajul a fost realizat de Universitatea Dunarea de Jos din Galati, Romania in cooperare cu ASM, Polonia, care

este responsabila cu procesarea datelor de baze statistice. Populatia intervievata a fost din randul persoanelor care sunt angajati ca inspectori in constructii in sectorul de constructii din Romania, cu varste de 25 de ani si peste, care au folosit limba materna la interviu. 80 interviuri au fost terminate cu bine de catre I.S.C. si inspectorii diriginti de santier. Perioada de timp alocata fiecarui interviu a variat intre 30 si 60 minute. O alta parte a interviului a fost adresata profesorilor-instructori ce activeaza in domeniul vocational si managerilor in constructii. 10 intervievati in detaliu, 5 instructori si 5 manageri in constructii si-au exprimat opinia cu privire la procesul de autorizare si la necesitatile de instruire din acest domeniu.

Grupul intervievat: grupul a fost format in functie de marimea sectorului industriei si a Romaniei. Inspectorii in constructii intervievati au fost selectati la intamplare din toate judetele Romaniei.

Atat sondajele calitative cat si cele cantitative evidentiaza nevoia continua de instruire, datorita noilor tehnologii din procesul de constructie precum si schimbarilor de reglementari conform principalelor standarde si reguli ale Uniunii Europene. De exemplu, viitoarea aderare a Romaniei in Uniunea Europeana presupune noi reglementari relationate cu protectia mediului prin reducerea poluarii. De asemenea, in domeniul resurselor umane, si in vederea accesarii unei pietee europene commune a muncii, recunoasterea calificarii inspectorului in constructii devine o necesitate.

b) informatii despre respondenti

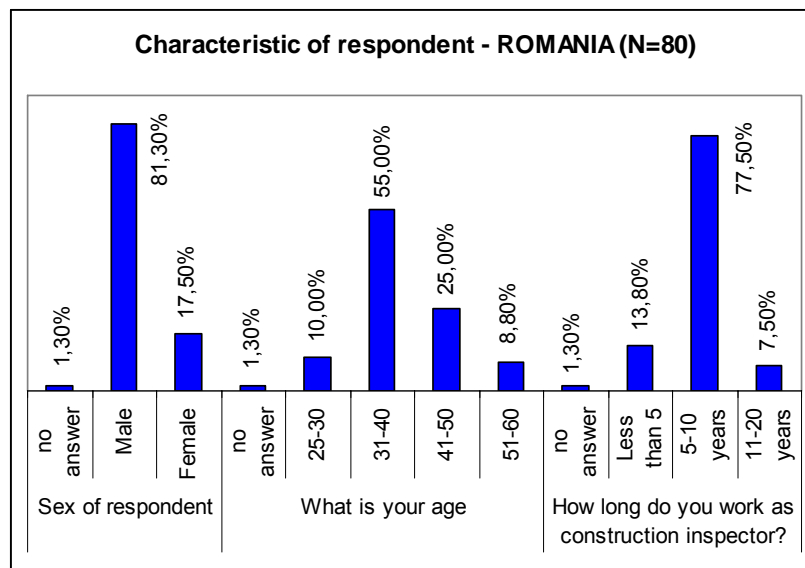


Figura 1. Caracteristicile respondentilor romani

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebari: F 1, 2, 3 (a)

Diferitele informatii despre principalele caracteristici ale inspectorilor in constructii intervievati sunt prezentate in Figura 1:

- Barbatii (81.3%) sunt angajatii care predomina in acest domeniu, care poate fi foarte dur atunci cand activitatea trebuie sa se desfasoare la locul constructiei. Femeile respondente sunt in proportie de 17.50%.
- 55% din respondenti au varste cuprinse intre 31-40 ani, numai 8.80% sunt aproape de varsta de pensionare, ceea ce inseamna ca interesul in instruirile viitoare trebuie stimulat. Se inregistreaza rate scazute de interes atunci cand se discuta despre tinerii inspectori in constructii, numai 10.00% din respondenti au varsta cuprinsa intre 25-30 ani. Aceasta se explica prin cerintele romanesti referitoare la experienta anterioara in munca (de minimum 3 ani in specializari diferite) la examenul de autorizare al inspectorului in constructii.
- Ultima parte din Figura 1, cu privire la durata in care au lucrat ca inspectori in constructii corespunde intrebilor precedente. 77.5% din respondenti lucreaza in acest post de peste 5 ani. Numai 13.80% din respondenti sunt relative noi in acest domeniu, avand probabil mai putina experienta in practica.

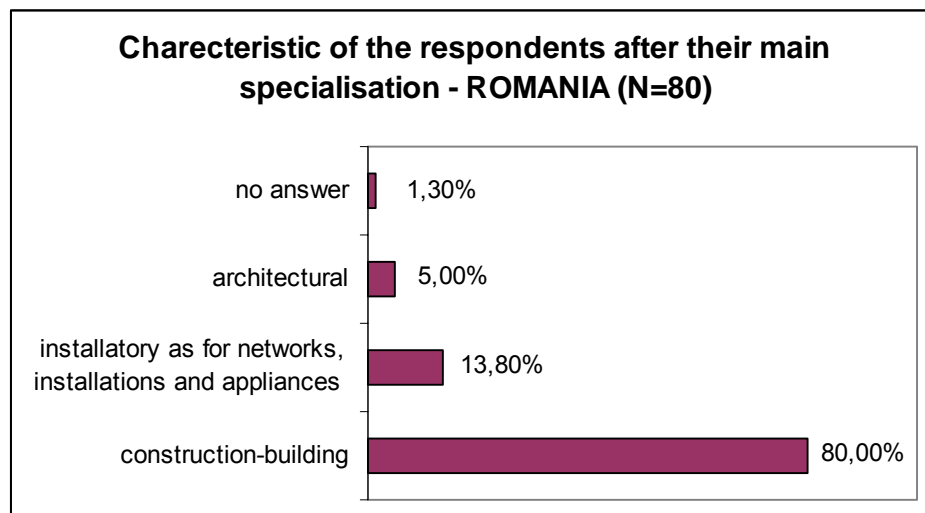


Figura 2. Caracteristica respondentilor romani in functie de specializarea principala

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
Intrebare: F 4 (a)

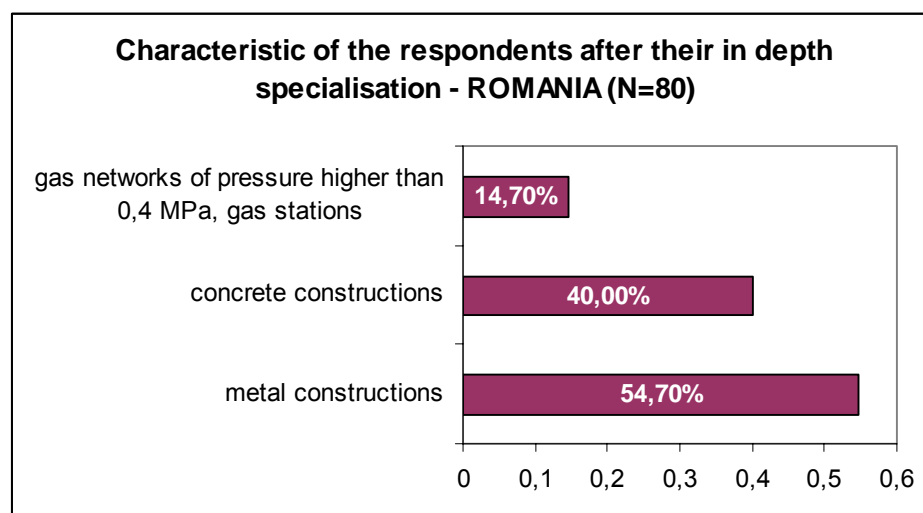


Figura 3. Caracteristica respondentilor romani in functie de specializarea aprofundata

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: F 4b (a)

Figurile 2 si 3 prezinta respondentii pentru specializarile principale si aprofundate. Specializarea principala (Figura 2) a fost numita astfel in functie de studiile universitare absolvite. Acestea acopera de fapt toate tipurile de autorizare emise de Inspectoratul de Stat in Constructii (prezentate in Tabelul 1). Specializarile aprofundate depend si de cursurile urmate la universitate, ca si de studiile aprofundate si de experienta in activitatea practica. Se poate observa ca 80% din acestia, specializati in constructii civile, au finalizat studii aprofundate in constructii din beton sau din metal. Cel mai mare numar al persoanelor care lucreaza in instalatii (13.8%) este autorizat ca inspector in constructia retelelor de gaz.

3. Autoperfectionare vocationala

O sectiune speciala a chestionarului a fost dedicata identificarii atitudinii respondentului cu privire la imbunatatirea abilitatilor vocationale prin tehnici comune (cursuri, targuri, conferinte etc.) sau prin utilizarea abilitatilor de a naviga pe internet. Intrebarile A1-A5 si figurile de mai jos reflecta evaluarea generala a autoperfectionarii vocationale a persoanelor care sunt angajati ca inspectori in constructii in Romania.

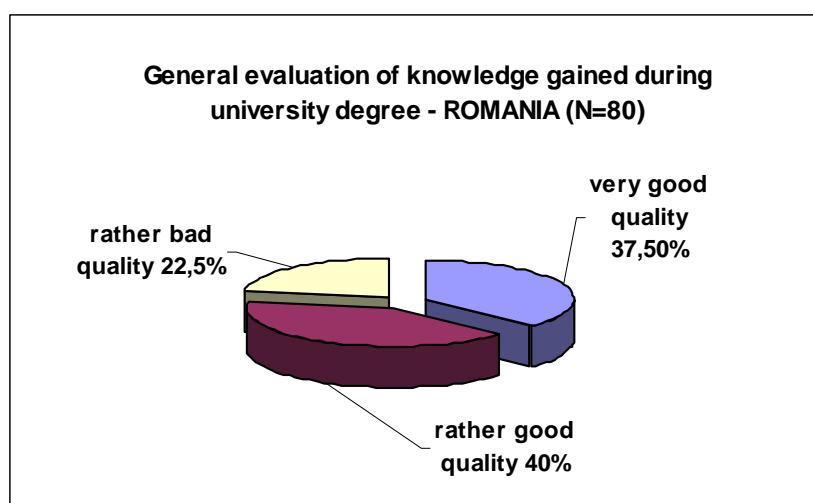


Figura 4. Evaluarea generala a cunostintelor

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: A 1 (a)

Dupa cum se vede si in Figura 4, opinia generala a respondentilor romana asupra cunostintelor acumulate in timpul studiilor universitare in termeni calitativi este destul de buna, 77.5% din total apreciindu-le cu "foarte bune" sau "destul de bune", 22.5% din acestia fiind nesatisfacuti. Opinia noastra este ca trebuie operate unele schimbari cu privire la nivelul instruirii cunostintelor de baza; trebuie introduce noi metode de predarea cum ar fi metodele de instruire baate pe tehnici multimedia.

O opinie interesanta a respondentilor este prezentata in Figura 5; 48% din acestia considera ca invatarea constanta pe parcursul vietii este necesara pentru indeplinirea in unele conditii a activitatii, inasa 32% spun ca actualizarea nivelului de cunostinte este necesar in special pentru imbunatarea valorii lor pe piata muncii. Aceasta poate sa fie intr-adevar situatia daca ne gandim ca, pentru un somer, sansele de a gasi un loc de munca mai bine platit depind la nivel teoretic de nivelul lor general de cunostinte si de abilitatile lor.

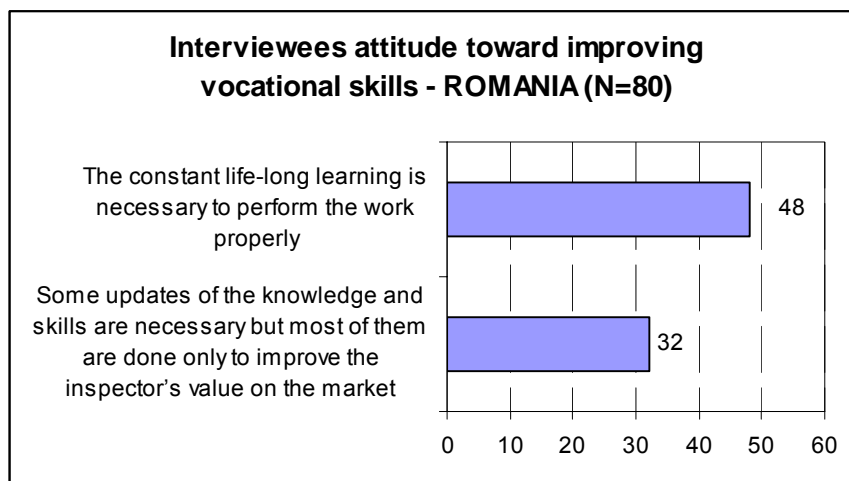


Figura 5. Atitudinea intervievatilor asupra imbunatatirii abilitatilor
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: A 2 (a)*

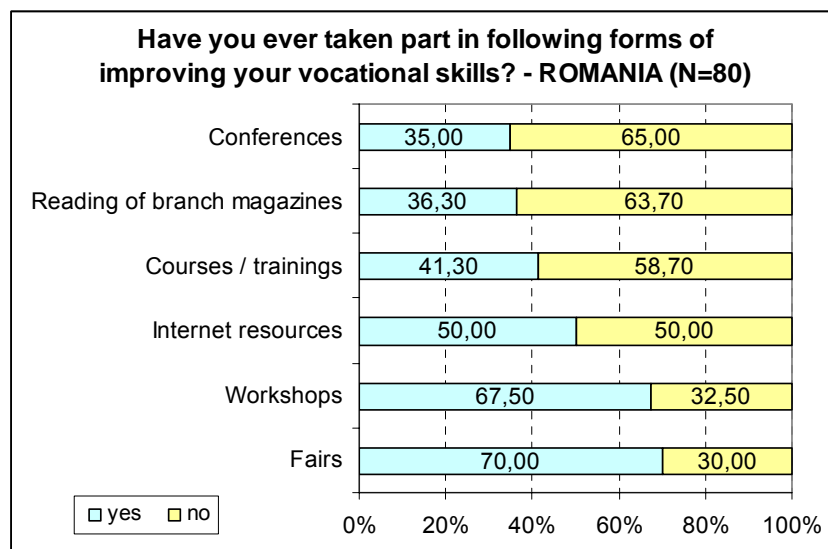
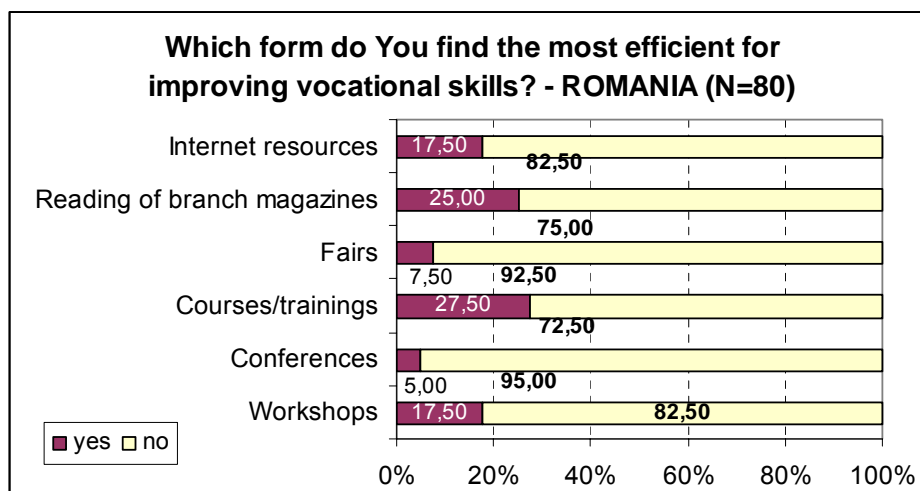


Figura 6. Bazele respondentilor romani de imbunatatire a abilitatilor
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: A 3 (a)*

Figura 6 prezinta diverse metode de imbunatatire a indemanarilor vocationale in Romania; un fapt interesant care merita subliniat este ca 50% din respondenti il pun pe seama utilizarii internetului pentru a-si actualiza cunostintele. Se pare ca in prezent Internetul se afla in competitie stransa cu metodele traditionale de instruire cum ar fi cursurile si instruirile fata in fata, apreciate de 41.3%

dintre respondenti. Primul loc punctat in raspunsurile la aceasta intrebare este ocupat de catre targuri in proportie de (70%) si de seminarii in proportie de (67.5%). Opinia generala este ca participarea la targuri si seminarii sunt cele mai bune cai de actualizare a cunostintelor datorita specificitatii acestora de a aduce impreuna producatorii de bunuri si de echipamente si pe utilizatorii acestora, cum sunt constructorii.

Opinia respondentilor, prezentata in Figura 7, este ca lectura revistelor din bransa (25%) si cursurile/instruirile (27.5%) sunt cele mai eficiente forme de imbunatatire a abilitatilor vocationale. Acestea sunt urmate de participarea la seminarii (17.5%) si de folosirea Internetului (17.5%).



Figurs 7. Cele mai eficiente forme de imbunatatire a abilitatilor

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: A 4 (a)

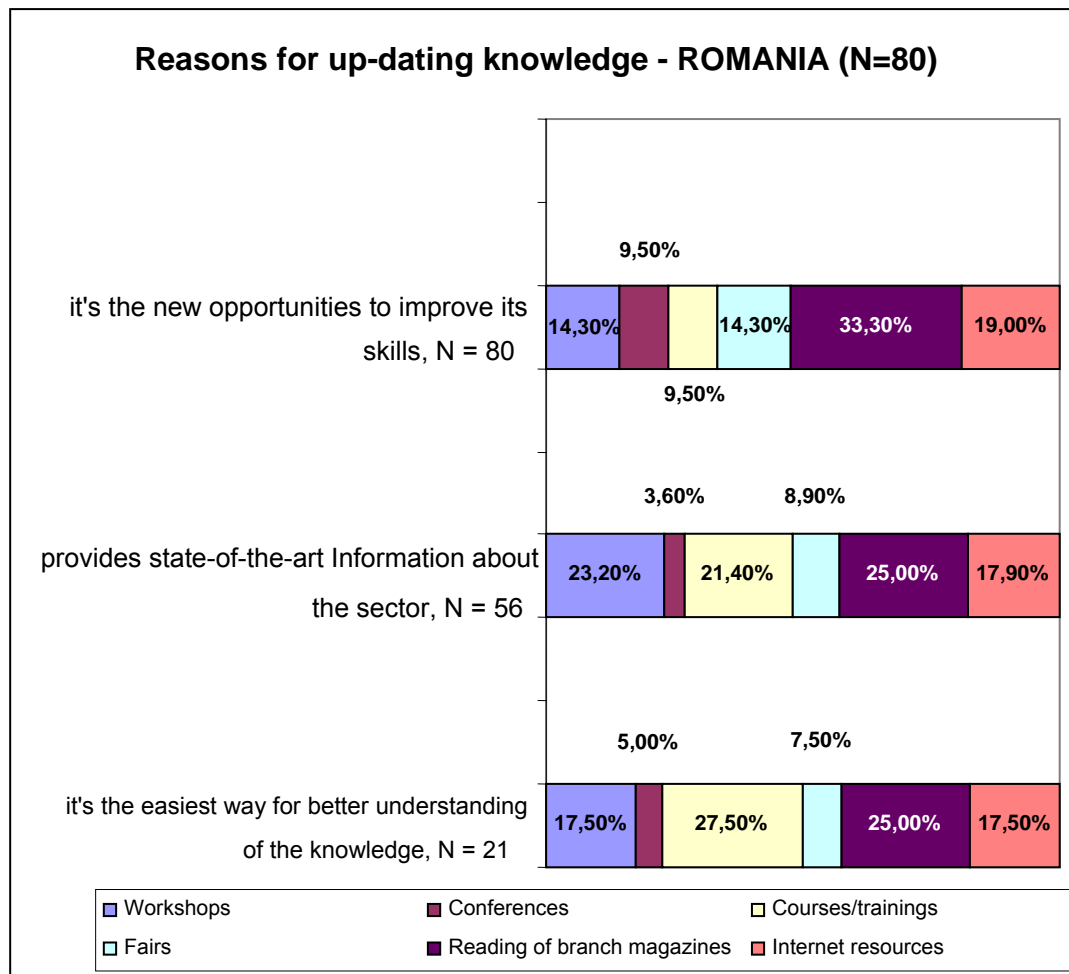


Figure 8. Reasons for up-dating knowledge and most efficient forms of improving skills
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: A 4 d(a)

Dupa cum se vede in Figura 8 raspunsurile respondentilor romani cu privire la metodele de actualizare a abilitatilor sunt asociate cu urmatoarele titluri:

- *noi oportunitati* a fost punctat de 80 respondenti, divizat astfel: citirea revistelor din bransa a fost principalul raspuns pentru 33.3% din respondenti, urmat de resursele Internet (19%), targuri si seminarii (14.3%) etc;
- *informatii actuale de varf*, a fost a doua varianta a acestei intrebari, punctata de numai 56 persoane; se compune din: citirea revistelor din bransa (25%), cursuri fata-in-fata (21.4%), seminarii sau resurse internet etc.;
- *cel mai usor mod de a intelege cunostintele*, a treia varianta a fost avuta in vedere de numai 21 din respondenti; s-a definit prin participarea clasica la cursuri/instruiri (27.5%), citirea revistelor din bransa (25%) sau utilizarea Internetului si participarea la seminarii (17.5%).



Figura 9. Nivelul de cunostinte din institutiile de instruire
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: A 5 (a)*

Dupa cum se prezinta in Figura 9 nivelul de cunoastere a respondentilor a institutiilor de instruire care organizeaza cursuri postuniversitare pentru sectorul de constructii reprezinta un punct slab identificat de acest sondaj. Numai 46 persoane intervievate au putut numi institutii implicate in instruirea vocationala din sectorul de constructii, reprezentand 57% din numarul total al respondentilor. De fapt, participarea la cursurile de instruire nu este obligatoriu pentru obtinerea autorizarii de inspector in constructii. In viitor, datorita noilor reglementari aprobate de autoritatile romane, cel putin 1 curs de actualizare a nivelului de cunostinte organizat o data la fiecare 2 ani va fi obligatoriu pentru persoanele care lucreaza in sectorul de constructii.

Figura 10 prezinta institutiile de instruire numite de respodenti ca organizand cursuri postuniversitare in sectorul de constructii sunt Universitatea Tehnica de Constructii, Bucuresti, Universitatea Tehnica Gh. Asachi Iasi (Facultatea de Constructii), Universitatea Dunarea de Jos din Galati (Facultatea de Mecanica si Facultatea de Nave) si Universitatea Transilvania din Brasov (Facultatea de Constructii). Aceasta clasificare a fost facuta dupa nominalizarile respondentilor, cu urmatoarea remarca: exista in Romania diferite autorizari pentru sectorul de constructii (vezi PL 2 pentru detalii): pentru constructii din beton armat, instalatii, conducte de gaz etc. Harta contine variantele optionale de raspuns 1,2 si 3 ale respondentilor.

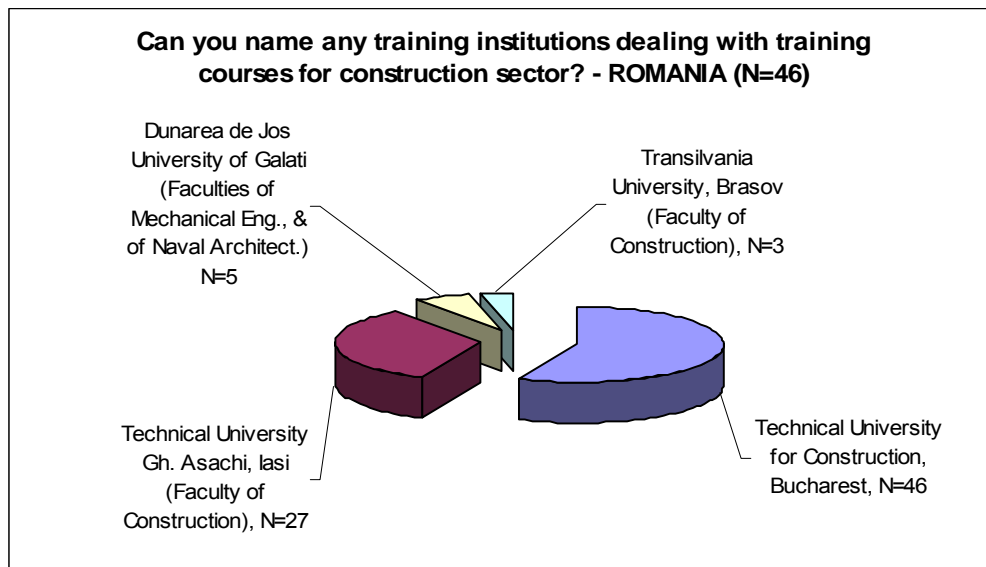


Figura 10. Caracteristici ale respondentilor romani

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: A 5 (b)

Sursa: KNOWLEDGE 2005

4. Evaluarea cursurilor/ instruirii

O alta parte a sondajului s-a ocupat de evaluarea cursurilor de instruire din sectorul de constructii din doua puncte diferite de vedere: al participantului la curs, al investitorului in constructii si al profesorului/instructorului.

4.1. Cursuri pregatitoare pentru obtinerea autorizarii/certificarii in constructii

Dupa cum am mentionat deja in PL2, nu sunt cursuri pregatitoare obligatorii pentru pregatirea examenului de autorizare ca inspector in constructii in Romania. Cunostintele universitare, anterioare experientei practice, precum si studiul individual sunt suficiente pentru promovarea unui examen.

Cursurile pregatitoare pot fi organizate de diverse institutii, inasa nu si de Inspectoratul de Stat in Constructii (I.S.C.) care este autoritatea ce confera diploma recunoscuta in domeniul constructiilor. Cursurile sunt specializate pe un anumit domeniu, in functie de domeniile diferite ale autorizarii, and si acopera subiecte cum ar fi legislatia in vigoare, sistemul de calitate in constructii si aspecte tehnice si reglementari privitoare la acel domeniu specific. Instructorii sunt profesori sau inspectori autorizati anterior.

Exemple de cursuri de instruire organizate de universitatile romanesti deja mentionate si la care au participat respondentii au diverse titluri, inasa de obicei acopera cele patru domenii prezentate mai jos:

- Legi, Reglementari si Standarde in Constructioi;
- Managementul Calitatii Totale; Asigurarea Calitatii in Constructii;

- Noi materiale sj tehnologii;
- Folosirea tehnologiei informatice/Stiintei calculatoarelor.

4.1.1. Inspectorii in constructii care evalueaza cursurile de instruire

Figura 11 reflecta participarea voluntara a respondentilor la cursurile de instruire; 49% din acestia nu urmeaza un curs preliminary in domeniul asociat cu autorizarea lor, 11% dintre ei considera ca participarea la curs este o sarcina nerelvanta pentru a deveni inspector in constructii. Numai 40% din respondenti au participat la activitatile de instruire organizate.

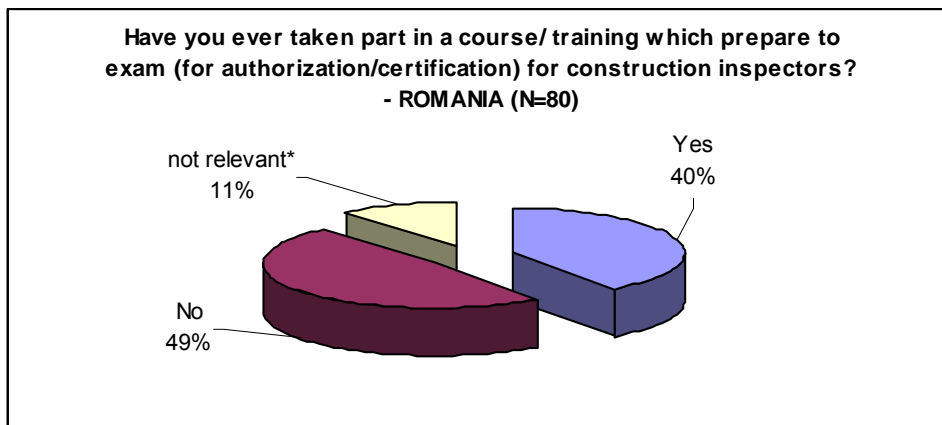


Figura 11. Respondentii romani si participarea la cursurile de instruire
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: B 1 (a)

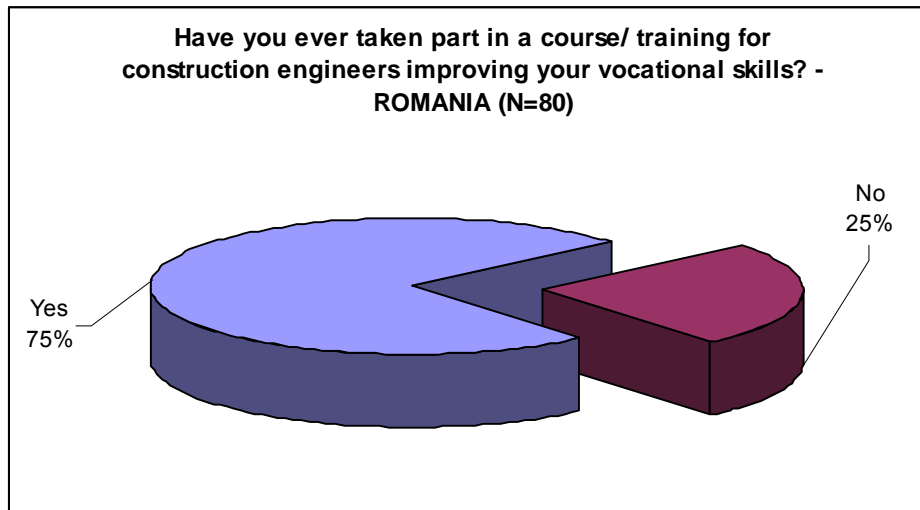


Figura 12. Respondentii romani si participarea la cursurile de instruire
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: B 2 (a)

Dupa cum se prezinta in Figura 12, din numarul total de respondenti romani 75% au participat la un curs de instruire in timpul ultimilor doi ani, 17% la 3 cursuri si 8% la 2 cursuri.

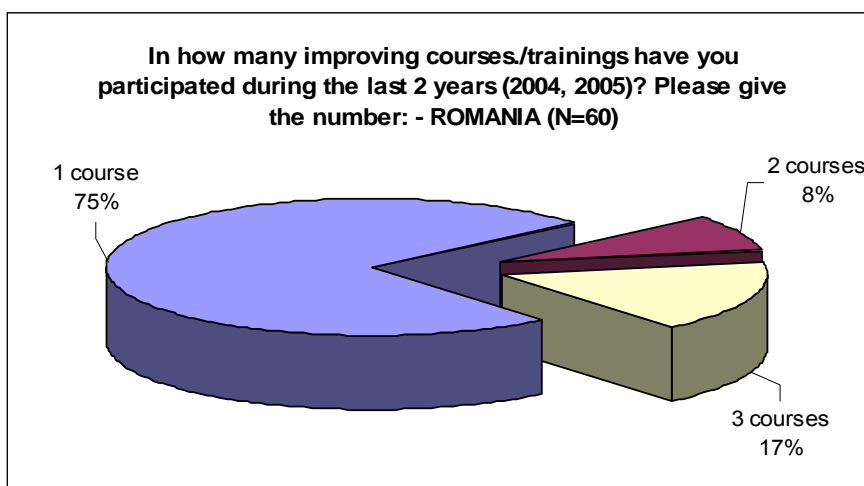


Figura 13. Participarea respondentilor la activitati de instruire in timpul ultimilor 2 ani
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 3 (a)*

Respondentii care au urmat cursuri in ultimii doi ani snt impartiti in 3 categorii: persoane care au participat la un curs de instruire (75%), la 2 cursuri (8%) si la 3 cursuri (17%).

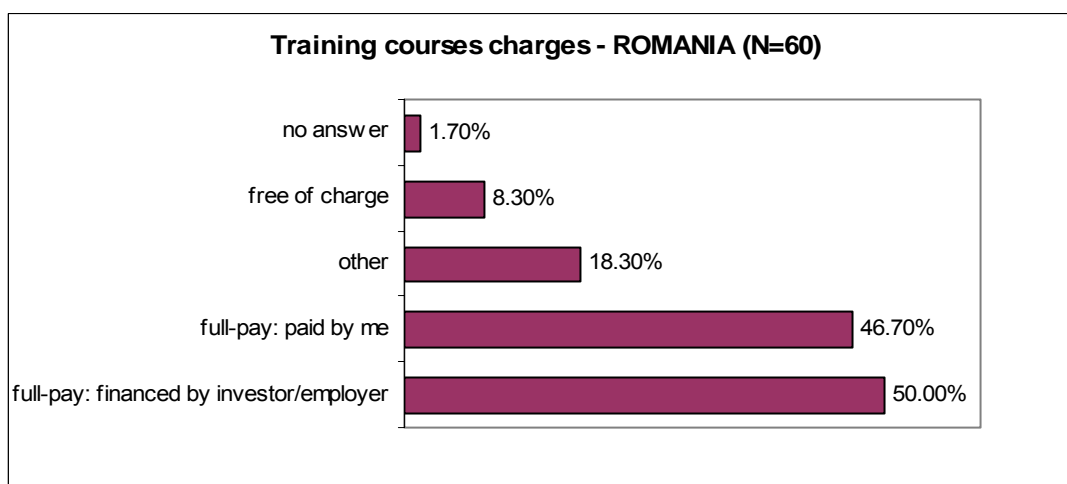


Figura 14. Participarea respondentilor la activitati de instruire in timpul ultimilor 2 ani
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 4 c (a)*

Taxele pentru participarea la cursurile de instruire sunt prezentate in Figura 14. 50% dintre cursurile urmate de participanti au fost platite integral de investitor. Aceasta inseamna ca cel putin 1 curs pe participant/an a fost finantat de catre angajator, taxele pentru cursurile 2 si 3 au fost suportate de respondent, sau au fost gratuite ori sponsorizate din alte fonduri (ex. programul PHARE pentru dezvoltarea resurselor umane).

Figura 15 prezinta motivele respondentilor de a participa la curs: 38.3% din cursuri au fost urmate la cererea investitorului, 25% pentru obtinerea unei promovari, 13.3% pentru actualizarea cunostintelor etc. Astfel, se poate observa ca mentinerea postului sau promovarea sunt principalele motive pentru participarea la cursurile de actualizare a cunostintelor.

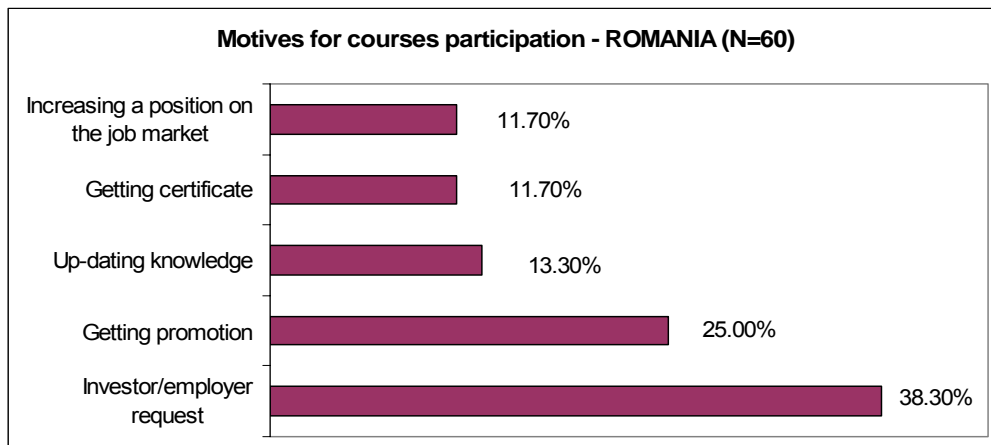


Figura 15. Participarea respondentilor la activitati de instruire in timpul ultimilor 2 ani
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 5 (a)

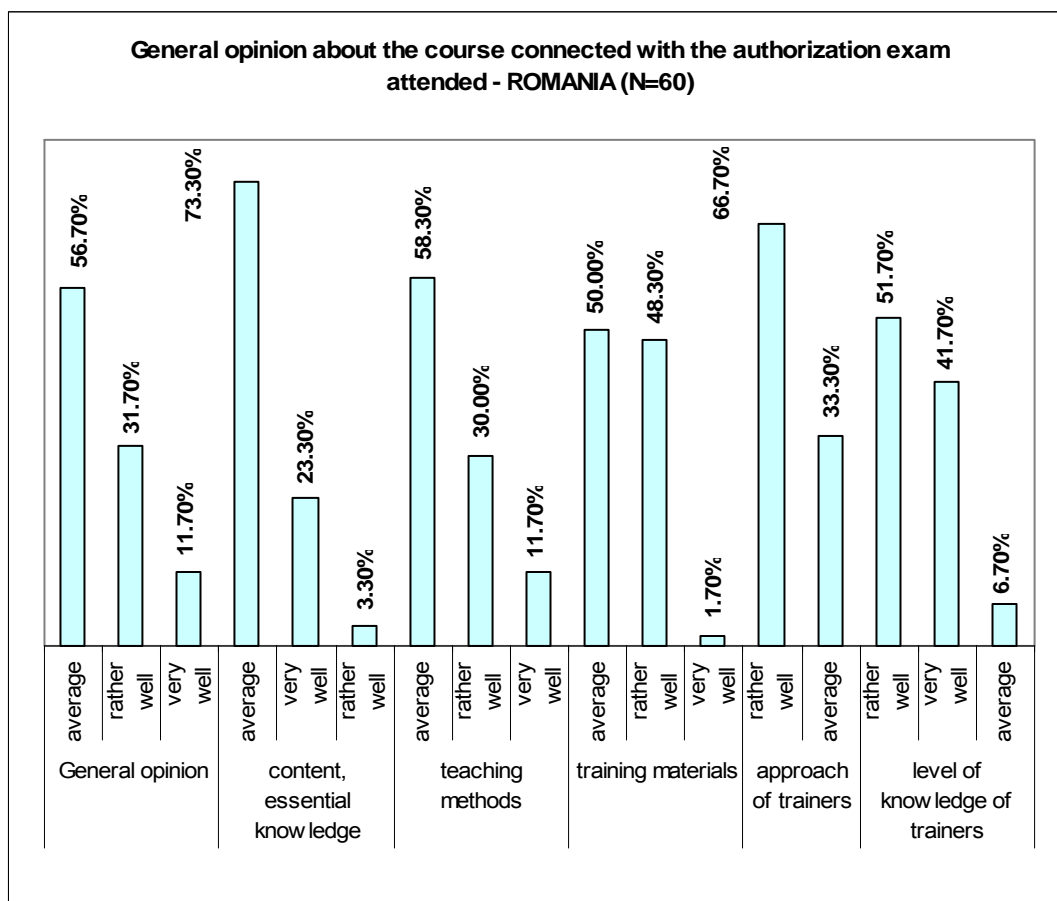


Figura 16. Parerea respondentilor despre cursurile urmate in domenii care au legatura cu examenul de autorizare

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 6 a (a)

Dupa cum am mentionat mai inainte, cursuri specifice pentru autorizarea inspectorilor nu exista in Romania. Cursurile care au legatura cu examenul de autorizare, in ceea ce priveste legi, reglementari si tehnici exista, insa nici unul dintre respondentii romani nu a considerat ca acestea au legatura integral cu obtinerea autorizarii. Cursurile vizeaza, de exemplu, o tehnica specifica din constructii, o lege sau o modificare a unui standard, iar examenele se refera la cunostintele

generale ale candidatului din punct de vedere al reglementarilor si tehnicilor in vigoare. Figura 16 reflecta satisfactia respondentilor privind cursurile la care au participat, in domenii corelate cu examenul de autorizare, insa nu organizate in mod special pentru prgatirea acestuia. De exemplu, opinia generala despre cursurile urmate a fost exprimata de 56.7% din respondenti ca fiind de nivel mediu; numai 11.7% din participanti au avut o parere foarte buna despre cursul urmat. Se cer a fi facute imbunatatiri ale metodelor de predare si ale materialelor de instruire. Astfel, din rezultatele prezentate mai jos in Figura 19, unde 42% dintre respondenti au considerat ca exista inca lacune in procesul de instruire.

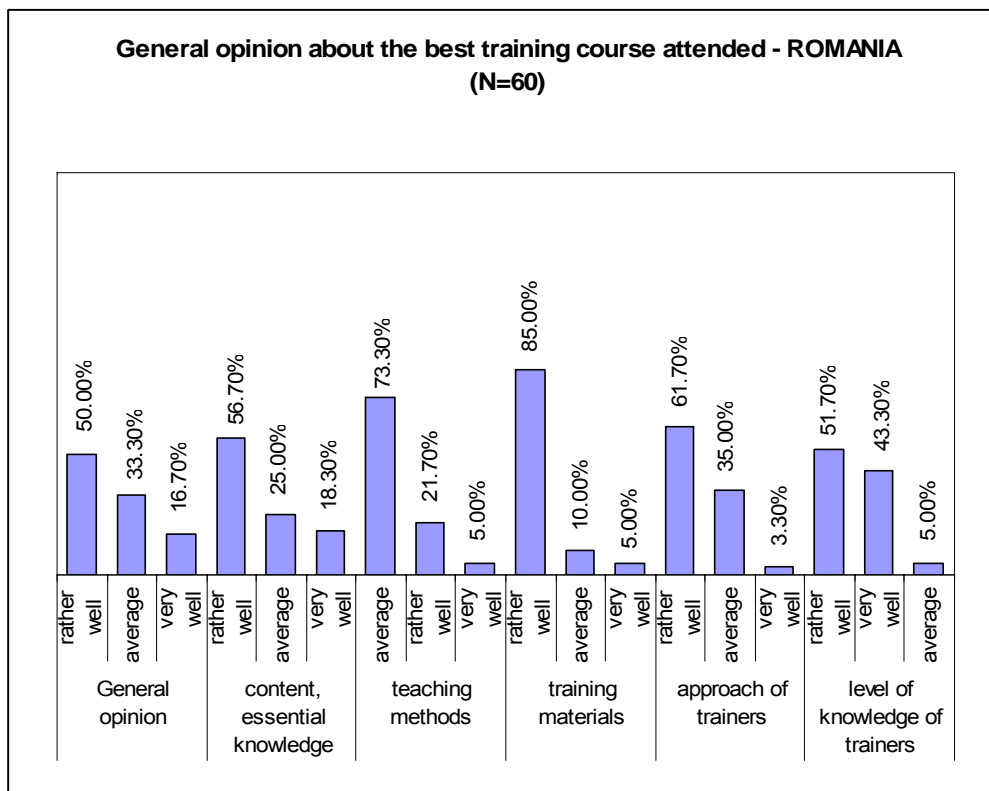


Figure 17. Parerea referitoare la cel mai bun curs de instruire urmat in ultimii 2 ani
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 6b(a)

Figura 17 prezinta opinia respondentilor despre cel mai bun curs de instruire urmat. Se poate observa ca opiniile pozitive in general depasesc 50% la fiecare intrebare detaliata. Se apreciaza cu note bune metodele de predare si materialele de instruire, insa mai este nevoie de imbunatatiri. Cunostintele instructorilor sunt bine apreciate intre foarte bine si bine.

Dupa cum se prezinta in Figura 18, non-respondentii predomina, datorita faptului ca numai 15 persoane din 60 au urmat mai mult decat un curs de instruire in ultimii 2 ani. Participarea la aceste cursuri nu a fost o solicitare de ordin profesional iar alte forme de instruire au fost preferate. Oricum, in cazul acestor raspunsuri predomina notele foarte bune in randul respondentilor, insa au fost identificate si unele lipsuri de 42% din respondenti (Figura 19).

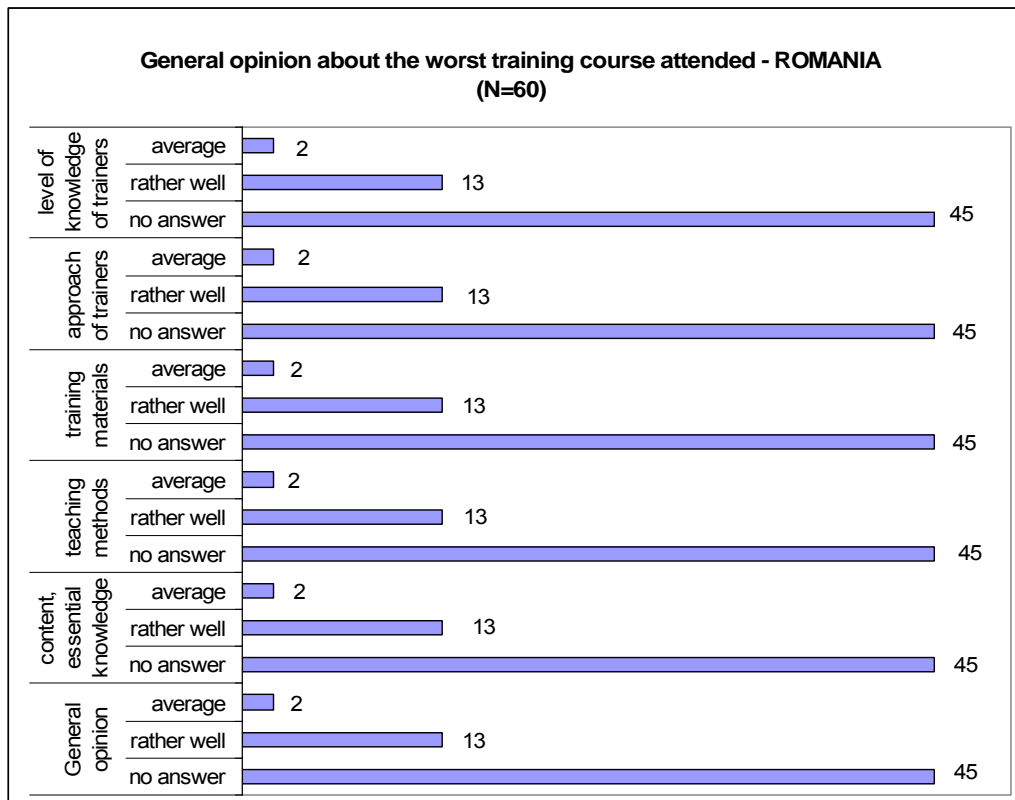


Figura 18. Parerea despre cel mai slab curs de instruire urmat in ultimii 2 ani
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 6c(a)

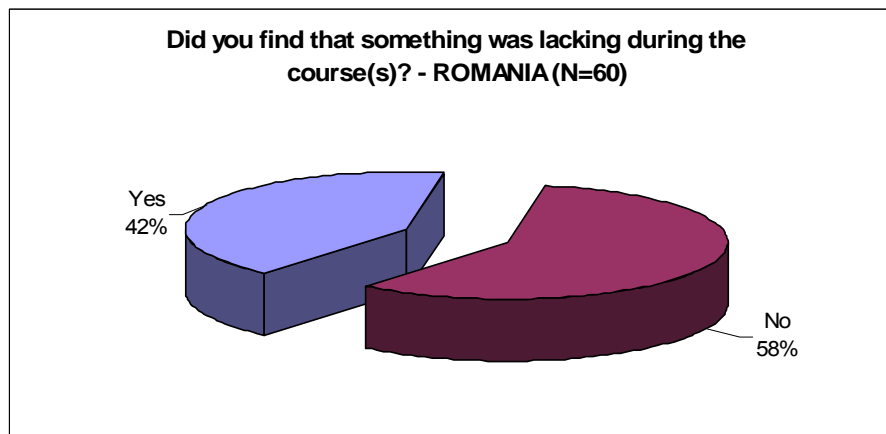


Figura 19. Raspunsul interviuatilor despre activitatile de instruire din ultimii 2 ani
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 7 (a)

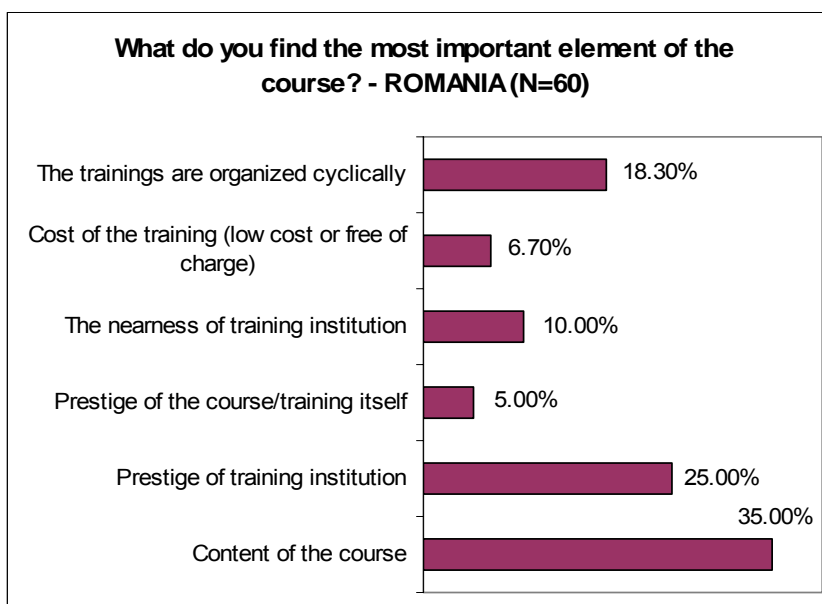


Figura 20. Respondentii romani despre importanta cursurilor
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=60),
 Intrebare: B 8 (a)*

Din Figura 20 se poate observa ca 35% din respondentii romani apreciaza continutul cursurilor urmate ca fiind cel mai important element in vederea asigurarii actualizarii nivelului de cunostinte. Bineinteles, daca participarea la instruire poate fi selectata, prestigiul institutiei ce organizeaza cursurile conteaza in proportie de 25% in randul respondentilor. Institutiile de instruire care organizeaza ciclic cursuri au obtinut 18.3% in randul respondentilor. Numai 10% din participanti cauta cursuri organizate in apropierea locului de munca/casei. 6.7% din respondenti cauta cursuri cu cost redus. Intrucat nu exista cursuri specializate la nivel national pentru inspectorii in constructii, prestigiul (numele) cursului nu are o importanta deosebita si numai 5% din respondenti sunt constienti de acesta.

4.1.2. Opinia organizatorilor instruirilor: evaluarea atractivitatii ofertei de instruire pentru cursanti, evaluarea eficacitatii instruirilor

Raspunsul organizatorilor de instruire provine de la interviurile detaliate ale sondajelor. Acestia au spus ca adapteaza continuu continutul cursurilor la nevoile pietei, in special in domeniile *asigurarii calitatii, implementarii noilor tehnologii*, sau utilizarii calculatoarelor. De asemenea, au fost de acord ca exista unele puncte slabe in utilizarea noilor metode de instruire. Insa, daca privim la Figura 16 la abordarea instructorilor, putem observa ca 66.7% dintre respondenti au evaluat foarte bine cursurile urmate. Eficacitatea instruirilor nu poate fi discutata, intrucat nu exista date statistice disponibile, numarul autorizatiilor inspectorilor in constructii nefiind dependent de cursurile oferite. Oricum, instruirea la nivel postuniversitar in sectorul de constructii va ramane o preocupare constanta a organizatorilor instruirilor.

4.1.3 Opinia investitorilor

Punctul de vedere al investitorilor cu privire la participarea angajatilor lor la diversele cursuri de instruire este destul de buna. Majoritatea lor sponsorizeaza integral cel putin 1 curs pe an/pe participant. De fact ei sunt interesati in actualizarea cunostintelor propriilor angajati. Contractile viitoare depend de calitatea constructiilor deja realiate. Implementarea noilor tehnologii este o necesitate pentru investitori. Acesta este principalul motiv pentru investirea in instruirea angajatilor.

4.2. Calificarea instructorilor

Instruirea este organizata in special de catre universitati, insa exista si unele instruiiri la nivelul firmelor. Instructorii sunt profesori universitari sau personae autorizate care au o experienta profesionala si practica solida.

4.3. Programele de instruire

Nu exista in Romania uUn program de instruire specializat pentru inspectorii in constructii. Instruirea organizata la nivel postuniversitar vizeaza urmatoarele directii:

- Legi, reglementari si standarde in constructii;
- Managementul calitatii totale; Asigurarea calitatii in constructii;
- Noi materiale si tehnologii;
- Tehnologia informatiei/Stiinta si utilizarea calculatoarelor.

Cursurile au fost organizate de care diferite institutii de instruire numite de catre respondenti dupa cum urmeaza, impreuna cu acronimul respectiv:

- Universitatea Tehnica de constructii Civile - TUCE, Bucharest,
- Universitatea Tehnica Gh. Asachi Iasi – TUGA (Facultatea de Constructii),
- Universitatea Dunarea de Jos din Galati – DJUG (Facultatea de mecanica, Facultatea de Nave, Centrul de Educatie Continua si Transfer Tehnologic)
- Universitatea Transilvania din Brasov – TU (Facultatea de Constructii).

Exemple de cursuri postuniversitare in legatura cu sarcinile inspectorilor in constructii urmate de catre respondenti in the ultimii doi ani (acronimul institutiilor de instruire este notat la sfarsitul denumirii cursului):

– *Legi, reglementari si standarde in constructii:*

- Materiale si elemente de constructii – standarde noi – TU;
- Siguranta in constructii - TUCE;
- Sistem de standarde si auditare in managementul calitatii totale – TUGA;

– *Noi materiale si tehnologii:*

- Tehnologii moderne in cadastru - TUGA;
- Cadastru – DJUG;

- Tehnologii speciale in construction - TUCE;
- Reabilitarea siturilor istorice si a monumentelor – TUGA;
- Reabilitarea podurilor – TUCE;
- *Managementul calitatii totale; Asigurarea calitatii in constructii:*
 - Planificare urbana - TUCE;
 - Prevenirea si controlul poluarii – TUCE;
 - Strategii de dezvoltare urbana - TUCE;
 - Dimensiuni europene in managementul calitatii totale – TU;
 - Reguli de management in constructii – TUGA;
 - Managementul calitatii totale – DJUG;
 - Asigurarea calitatii – DJUG;
- *Tehnologia informatiei/Stiinta si utilizarea calculatoarelor:*
 - Informatica - TUGA;
 - Informatica – utilizarea calculatoarelor/computer usage - TUGA;
 - Design asistat de calculator in constructii – TUCE;
 - AUTOCAD – DJUG;
 - MS Office, Excel, PowerPoint, Access – DJUG;

5. Cerinte

5.1 Cerinte in viziunea inspectorilor in constructii

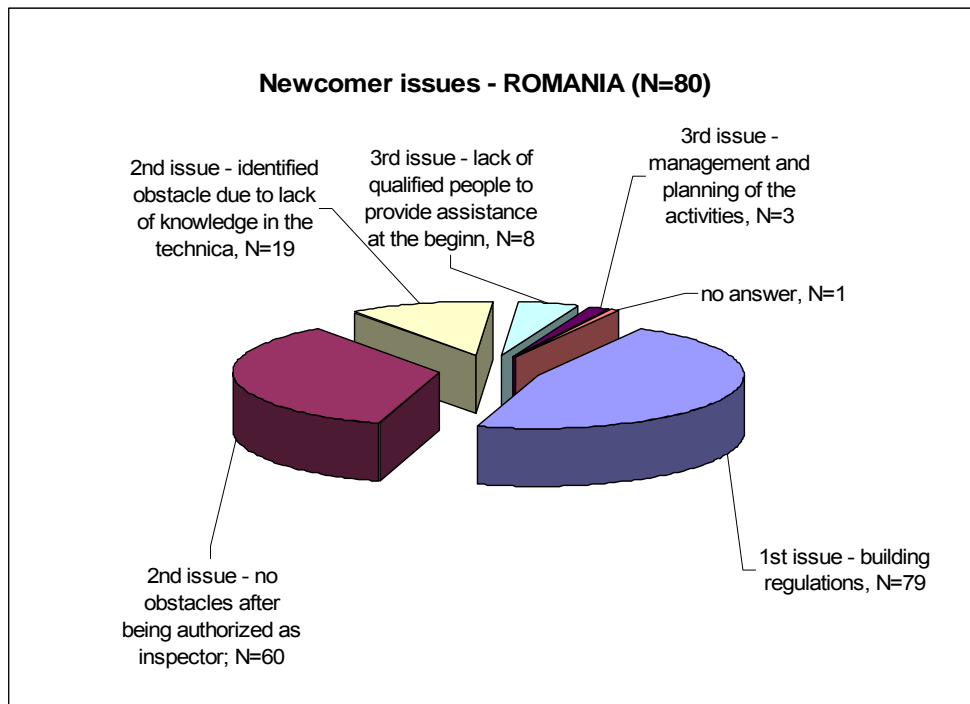


Figura 21. Aspecte noi

Baza: Romania, inspectorii in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: C1 (a)

Dupa cum se poate observa si din Figura 21, aspectele noi se refera la:

- *primul raspuns* – indeplinirea noilor reglementari in constructii (79 respondenti), nici un raspuns (1 persoana);
- *al doilea raspuns* – nu exista alte obstacole (60 persoane), obstacole datorate lipsei cunostintelor tehnice (19 persoane), nici un raspuns (1 persoana);
- *al treilea raspuns* – lipsa persoanelor calificate pentru furnizarea asistentei tehnice initiale (8 persoane), aspecte de management si planificarea activitatilor (3 persoane), nici un raspuns (69).

In general, concluzia a fost ca respondentii romani au identificat aspectele referitoare la schimabrile continue in domeniul reglementarilor din constructii, datorate implementarii noilor tehnologii si standarde care se adapteaza celor europene.

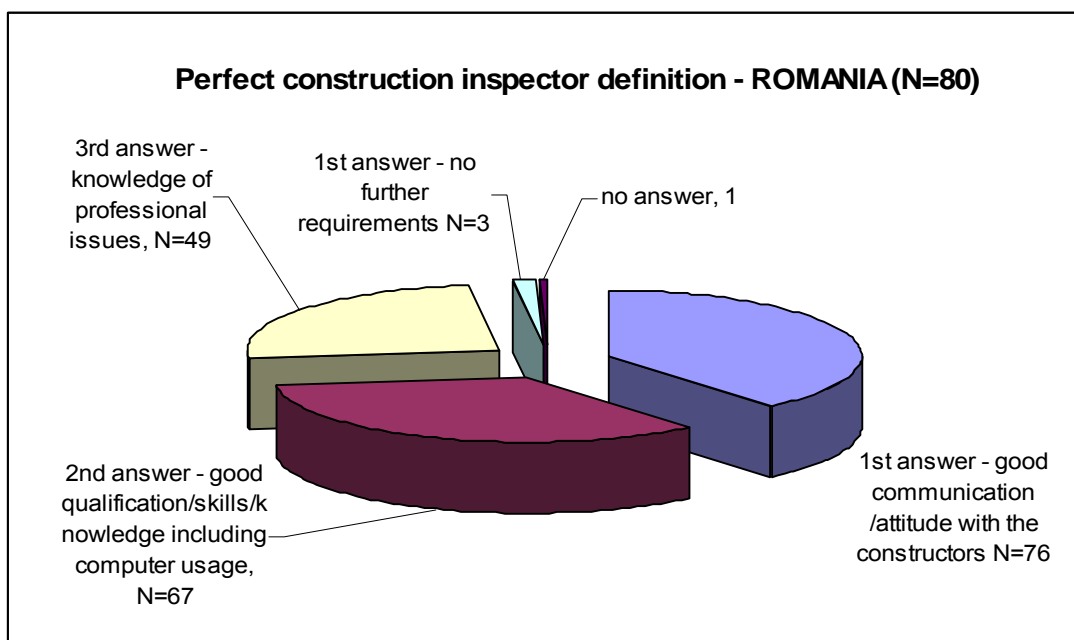


Figura 22. Definitia perfecta a inspectorului in constructii
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: C3 (a)

Opinia respondentilor romani cu privire la definirea inspectorului in constructii, prezentata in Figura 22, a fost apreciata dupa cum urmeaza:

- *primul raspuns* – comunicare/atitudine buna cu constructorii (76 persoane), nu sunt cerinte speciale (3 persoane), nici un raspuns (1 persoana);
- *al doilea raspuns* – calificari/deprinderi/cunostinte bune inclusiv utilizarea calculatorului (67 respondenti), nici un raspuns (13 persoane);
- *al treilea raspuns* – cunostinte ale aspectelor profesionale (49 respondenti), nici un raspuns (31 persoane).

Figura 23 reflecta opinia respondentilor romani despre inspectoii in constructii autorizati si disponibili in mod current, avand in vedere ca numarul lor satisface necesitatile de pe piata constructiilor. S-au identificat aceleasi raspunsuri pentru sarcinile si calificarile inspectorilor in

constructii. De fapt, raspunsurile (98.9%) se datoreaza auto-satisfacerii legate de locul de munca, in ceea ce priveste salariile, recunoasterea cunostintelor si pozitie sociala. Ei nu vor sa intre in competitie cu altii, din afara, riscandu-si pozitia castigata cu greu.

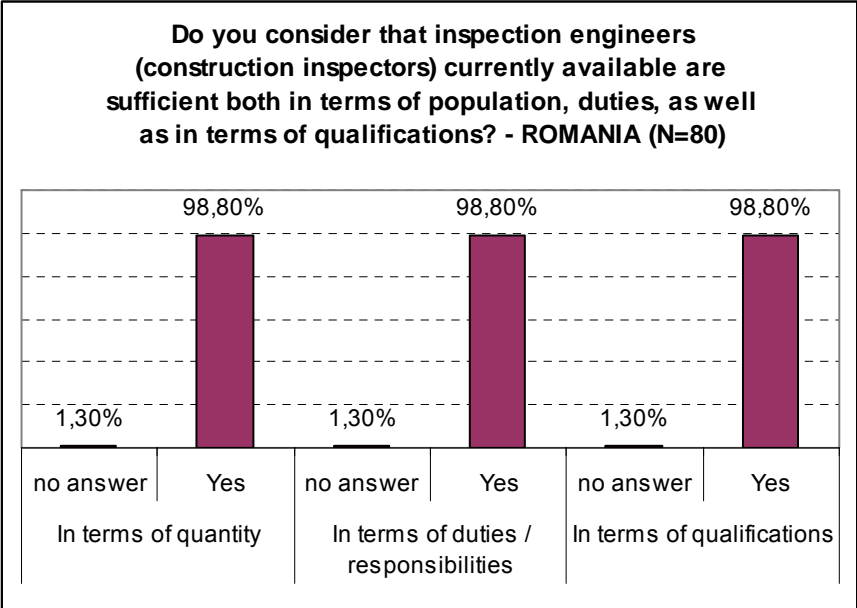


Figura 23. Opinii despre inspectorii in constructii disponibili in Romania
*Baza: Romania, inspectorii in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: C5 (a)*

5.2 Cerintele investitorilor

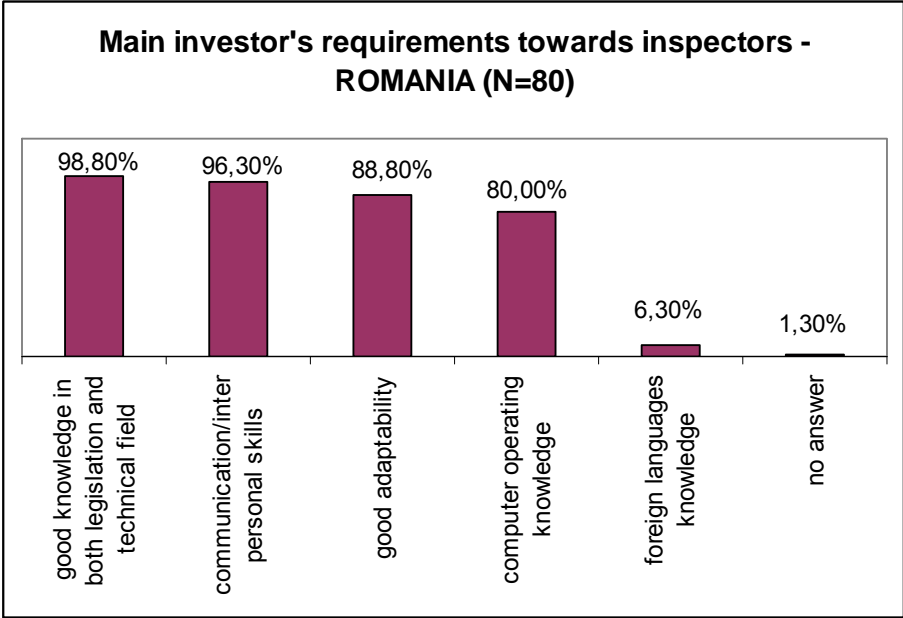


Figura 24. Cerintele investitorilor
*Baza: Romania, inspectorii in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: C2 (a)*

Figura 24 prezinta principalele cerinte ale investitorilor privind inspectorii in constructii din Romania: cunoasterea buna a legislatiei si a domeniului tehnic (98.8%), abilitati inter-personale/ de

comunicare (96.3%), buna adaptabilitate (88.8%, cunoasterea calculatorului (80%) si a limbilor straine (6.3%).

Dupa cum se prezinta si in Figura 25, principalele parti ale cursurilor (83%) satisfac ceirntele investitorului in ceea ce priveste abordarea aspectelor tehnice si de legislatie, furnizate de catre diferitele institutii de instruire. 17% din raspunsuri au fost irelevante.

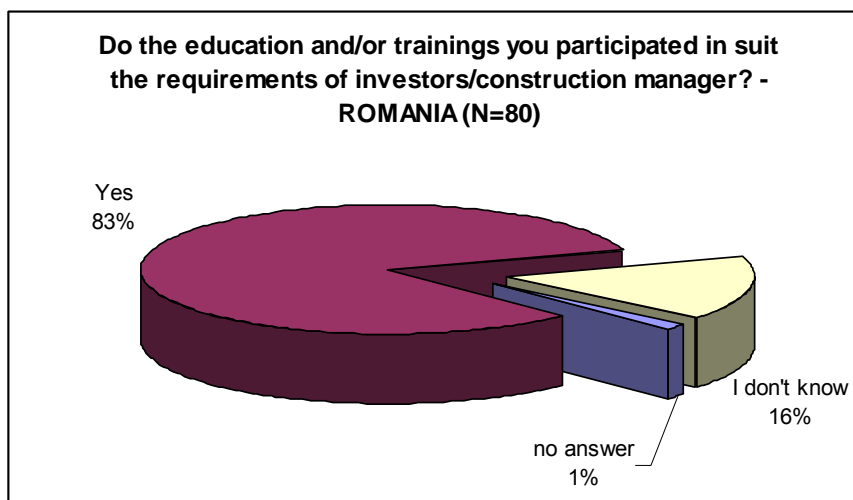


Figura 25. Cursurile de instruire comparate cu cerintele investitorilor
Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
Intrebare: C4 (a)

6. Necesitatile de instruire ale inspectorilor in constructii

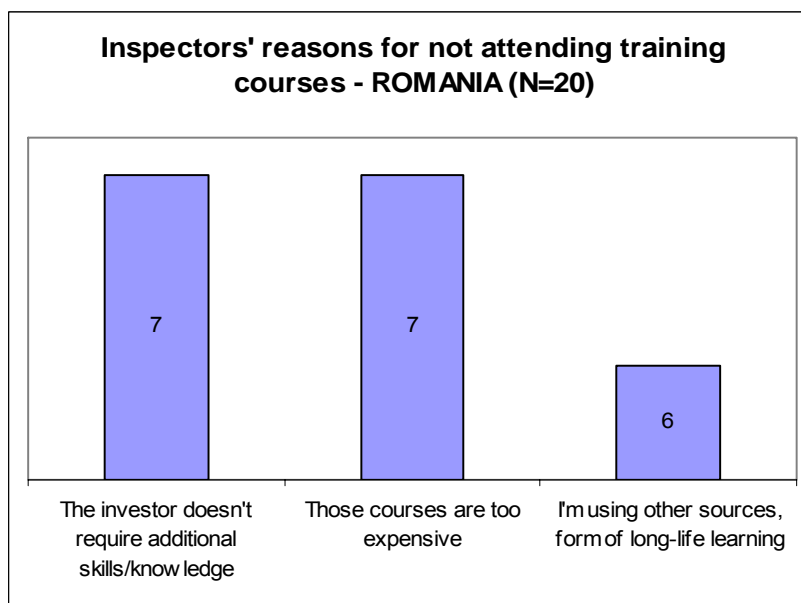


Figura 26. Motivele invocate de inspectorii in constructii pentru a nu participa la nici un curs
Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=20),
Intrebare: D1 (a)

Dupa cum prezinta in Figura 26, motivele invocate de cei care nu au participat la instruire s-au datorat: lipsei necesitatii de a avea cunostinte suplimentare (7 persoane), taxelor de curs (7 respondenti) sau participarea in alte forme de instruire continua (6 persoane).

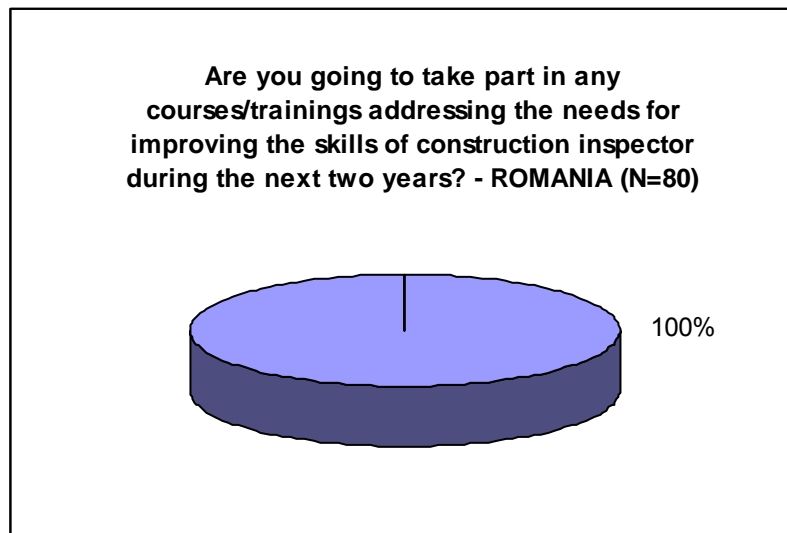


Figura 27. Viitoarea instruire a inspectorilor in constructii
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: D2 (a)*

Raspunsul interviuatilor, prezentat in Figura 27, cu privire la imbunatatirea abilitatilor prin instruirea (100%) se datoreaza faptului ca de acum inainte inspectorii in constructii vor fi obligati sa urmeze cel putin un curs de specializare o data la doi ani.

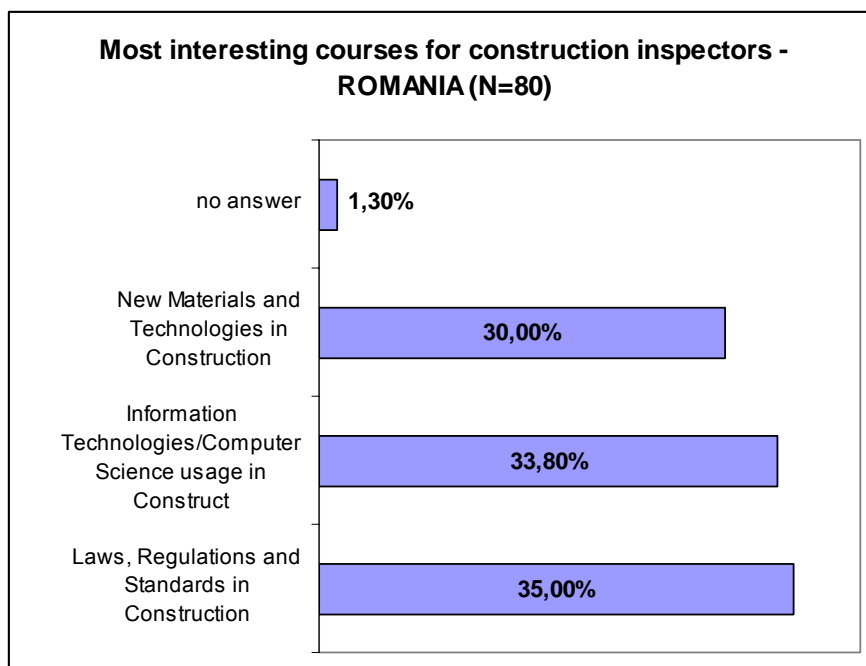


Figura 28. Cursurile destinate inspectorilor in constructii, structurate dupa continut
*Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: D3 (a)*

Figura 28 reflecta raspunsurile bine gandite despre cele mai interesante cursuri urmate de catre respondentii romani: Legi, reglementari si standarde in constructii (35%), Tehnologia informatiei/Stiinta si utilizarea calculatoarelor (33.8%) si Noi materiale si tehnologii in constructii

(30%). Aceasta se datoreaza ofertei diversificate de cursuri de instruire, orientate spre implementarea noilor tehnologii, stiinta calculatoarelor sau management.

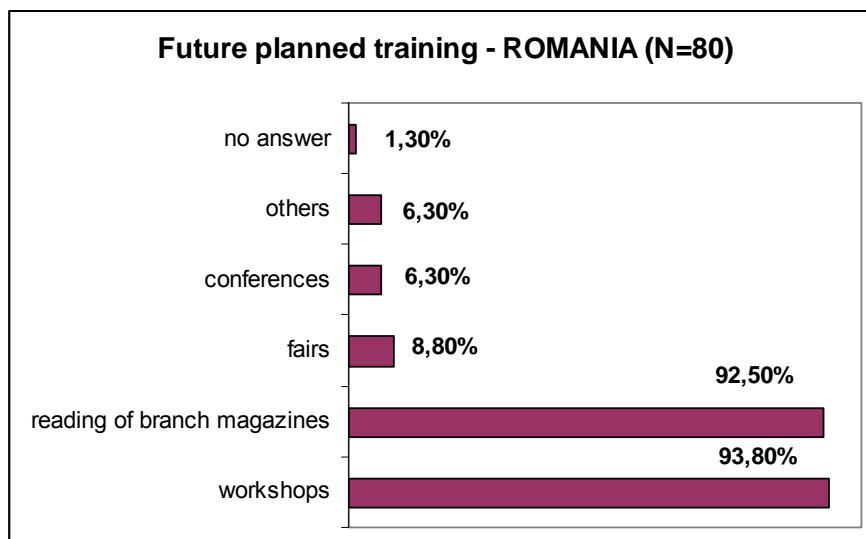


Figura 29. Planurile de instruire pentru inspectorii in constructii
*Baza: Romania, inspectorii in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: D4 (a)*

Dupa cum se prezinta in Figura 29, viitoarele activitati planificate ale respondentilor romani sunt correlate cu: participarea la seminarii (93.8%), lectura revistelor din domeniu (92.5%), participarea la targuri si conferinte etc.

7. Certificarea internationala

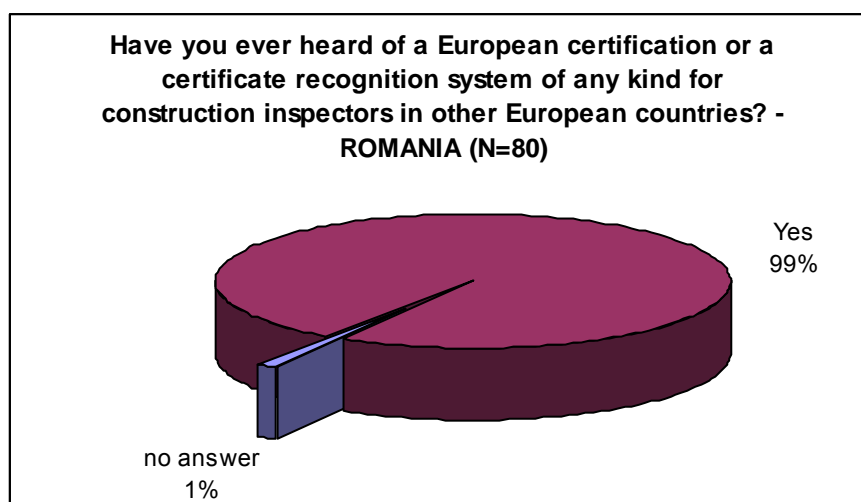


Figura 30. Cunoastinte despre existenta sistemului european de certificare
*Baza: Romania, inspectorii in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: E1 (a)*

Dupa cum se prezinta in Figura 30, 99% dintre respondentii romani au auzit despre existenta diferitelor forme de recunoastere europeana a certificarii, insa nici unul dintre ei nu poseda o astfel de autorizare (Figura 31).

Respondentii romani cred ca certificarea europeana ar trebui sa fie voluntara (Figura 32), datorita faptului ca aceasta autorizare nu poate avea o influenta semnificativa la nivel national. *Mai mult, aceasta profesie trebuie sa fie recunoscuta mai intai la nivel European si apoi se poate discuta despre certificarea ei ca atare.*

Singura certificare europeana cunoscuta este cea a Federatiei Europene de Sudare (EWF), care este o asociatie profesionala. EWF organizeaza cursuri proprii de instruire, system de certificare, implementat in statele membre. Modelul acestuia poate fi urmat insa specificitatile existente in fiecare tara sunt aspecte importante care trebuie depasite.

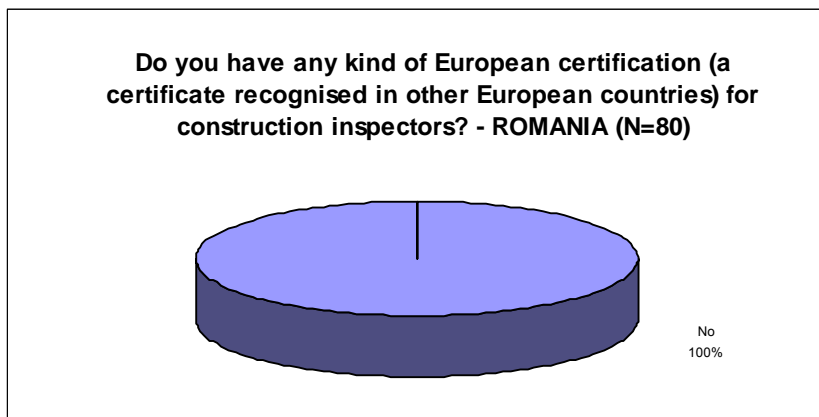


Figura 31. Autorizarea eropeana in constructii

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: E2 5 (a)

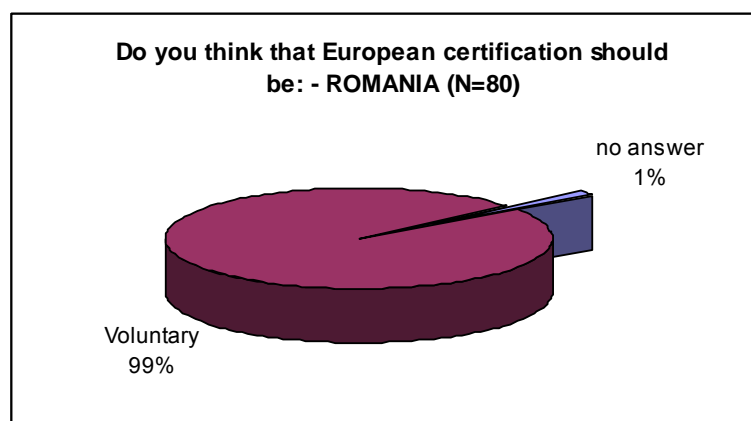


Figura 32. Autorizarea eropeana in constructii

Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),

Intrebare: E4 (a)

Opinia respondentilor romani (Figura 33), despre dezvoltarea unui system European al autorizarii inspectorilor in constructii este ca:

- pare a fi crucial pentru viitoarea dezvoltare a sectorului de constructii european (4.5%) in ceea ce priveste asigurarea calitatii si a sigurantei in constructii; bineinteles, trebuie sa co-existe si unele reguli specifice, datorate factorilor naturali de mare risc din fiecare tara cum ar fi: inundatii, furtuni cu grindina, seceta, alunecari de pamant, eroziunea solului etc;

- va asigura baza unei bune dezvoltari a sectorului european de constructii (47.5%);
- nu va influenta specificul sectorului de constructii al tarilor implicate in ceea ce priveste reglementarile de mare risc.

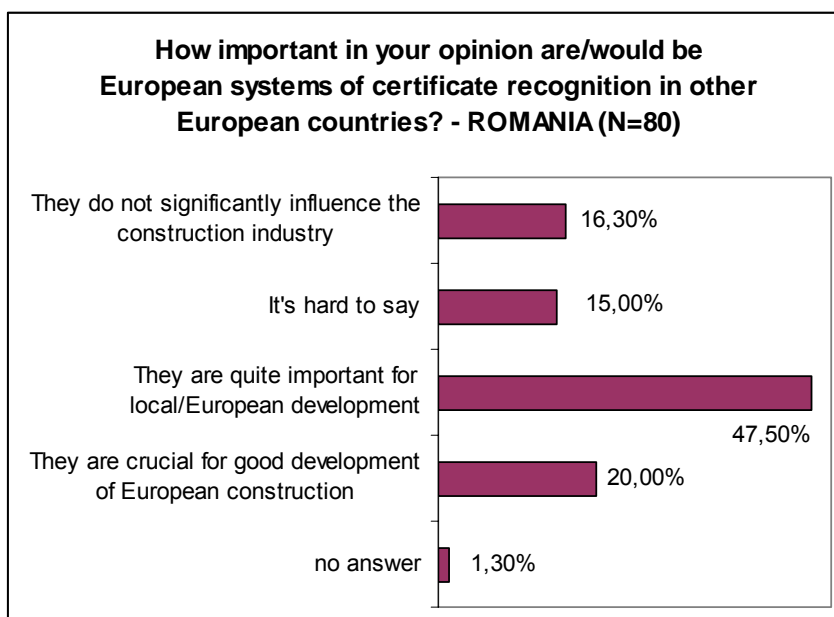


Figura 33. Autorizarea europeana in constructii si influentele acesteia
 Baza: Romania, inspectori in constructii - toti respondentii (N=80),
 Intrebare: E5 (a)

8. Concluzii finale

Acest studiu se adreseaza necesitatilor continue de instruire vocationala ale inspectorilor in constructii si recunoasterii calificarii la nivel european, fiind rezultatul unui sondaj realizat in Romania de catre membri ai Universitatii Dunarea de Jos din Galati, in cadrul programului Leonardo da Vinci intitulat *Analiza si studiu comparativ al reglementarilor privind performanta inspectorilor in constructii "KNOWLEDGE"* in 2005.

Concluziile finale ale sondajului din Romania se refera la:

- Opinia generala a respondentilor despre *cunostintele dobandite la finalizarea studiilor* in termeni calitativi este destul de buna, 77.5% dintre acestia obtinand rezultate "foarte bune" sau "destul de bune". 22.5% nu sunt satisfacuti; sunt necesare unele schimbari in instruirea de baza. *Noile metode de instruire ce includ tehnici multimedia trebuie introduse ca metode de instruire.*
- *Cea mai usoara modalitate de acumulare a cunostintelor*, in termeni de actualizare, este modul clasic de participare la cursuri/instruiri (27.5%), urmate de citirea revistelor din domeniu (25%) sau de utilizarea internetului si participarea la seminarii (17.5%).

- Desi nu exista in Romania programe specifice de instruire pentru inspectorii in constructii, exista instruire organizata la nivel postuniversitar in sectorul de constructii, concentrata pe urmatoarele directii: Legi, reglementari si standarde in constructii, Managementul calitatii totale, Asigurarea calitatii in constructii, Noi materiale si tehnologii si Tehnologia informatiei/Stiinta si utilizarea calculatoarelor.
- *Definitia perfecta a inspectorului in constructii* este legata de atitudinea/ comunicarea buna cu constructii, calificari/abilitati/cunostinte bune, inclusiv utilizarea calculatorului si cunostinte despre aspectele profesionale.
- Certificarea europeana in constructii ar trebui sa fie automata, datorita faptului ca acest tip de autorizare nu poate avea o influenta semnificativa la nivel national. Dezvoltarea unui sistem european de autorizare pentru inspectorii in constructii pare insa a fi de o importanta cruciala pentru viitoarea dezvoltare a sectorului de constructii in termeni de asigurare a calitatii si sigurantei; bineinteles, trebuie sa co-existe unele reguli specifice, datorate factorilor nationali naturali cu inalt nivel de risc cum ar fi: inundatii, furtuni cu grindina, seceta, alunecari de pamant, eroziunea solului etc.

BIBLIOGRAFIE

Situatia curenta a Raportului asupra postului de inspector in constructii Tara: Romania, pregatita ca urmare a proiectului Knowledge

<http://www.isc-web.ro>

Dezvoltarea durabila si viitoarea dezvoltare a constructiilor in Romania, Jana Suler,
proiect urban;

Rapoarte informative, emise de catre Inspectia de Stat in Constructii

Anexa 1

INTERVIUL DIRECT

Chestionar pentru persoanele care poseda autorizare in constructii si lucreaza ca inspectori in constructii

Numarul chestionarului [...]

Buna ziua, numele meu este si reprezint Universitatea Dunarea de Jos din Galati. In prezent uiversitatea noastra desfasoara cercetari in cadrul unui proiect Leonardo da Vinci proiect intitulat: "Analiza si studiu comparativ al reglementarilor privind performanta inspectorilor in constructii. KNOWLEDGE." Ati fost identificat ca fiind o persoana cu cunostinte in domeniul performantelor unui inspector in constructii.

[Interviul va dura aproximativ 30 minute. Va rugam sa aveti in edere ca raspusurile dvs. vor si absolut confidetiale si vor fi folosite numai pentru realizarea unor statistici.]

Intrebari-grila:

1. Aveti autorizare in constructii pentru managerierea lucrarilor in constructii?

1. DA
2. NU [Intervievator: va rugam terminati interviul aici]

2. Ati lucrat vreodata ca inspector in constructii?

1. DA
2. NU [Intervievator: va rugam terminati interviul aici]

Sectiunea A: Autoperfectionare vocationala

A_1. Cum evaluati cunostintele dobandite in timpul studiilor universitare? Va rugam faceti o singura alegere:

1. calitatea foarte buna
2. Calitate destul de buna
3. Calitate nesatisfacatoare (insuficienta pentru lucru)
4. Calitate foarte proasta (am avut probleme serioase din cauza asta)
5. nu este cazul

A_2. Care este atituda dumneavoastra fata de imbunatatirea abilitatilor vocationale? Va rugam faceti o singura alegere:

1. Tipul de activitate pe care o desfasor nu are nevoie de nici o forma de imbunatatire a abilitatilor vocationale.

2. Sunt necesare unele actualizari care apar rar in tehnologiile moderne in constructii in activitatea mea
3. Unele actualizari ale nivelului de cunostinte si ale abilitatilor sunt necesare, insa majoritatea lor sunt necesare numai penru imbunatatirea valorii inspectorilor pe piata
4. Invatarea constanta de-a lungul vietii este necesara pentru indelinirea corespunzatoare a activitatii

A_3. Ati luat vreodata parte in urmatoarele forme de imbunatatire a abilitatilor vocationale?

[Intervievator: va rugam cititi toate formele si bifati pe cele mentionate de respondent]

1. Seminarii
2. Conferinte
3. Cursuri / instruiri
4. Targuri de comert
5. Lectura revistelor din domeniu
6. Resurse internet
7. Altele: intalniri cu colegii

A_4. Ce forme considerati ca sunt cele mai eficiente pentru imbunatatirea abilitatilor vocationale?

[Intervievator: respondentul treuie sa aleaba numai 1 forma]

1. Seminarii	<input type="checkbox"/>
2. Conferintes	<input type="checkbox"/>
3. Cursuri/instruiri	<input type="checkbox"/>
4. Targuri de comert	<input type="checkbox"/>
5. Lectura revistelor din domeniu	<input type="checkbox"/>
6. Resurse internet	<input type="checkbox"/>
7. Altele:	<input type="checkbox"/>

De ce? [Intervievator: va rugam cereti respondentului sa isi justifice alegerea]

A_5. Cunoasteti vreo institutie de instruire care se ocupa cu organizarea de cursuri pentru sectorul de constructii?

1. Da, va rugam dati numele acestora (maximum 3 institutii pot fi nominalizate aici)
2. Nu
3. Nu e relevant

Sectiunea B: Evaluarea cursurilor/ instruirilor efectuate

B_1. Ati luat vreodata parte la un curs/instruire care sa va pregateasca pentru vreun examen (pentru autorizare/certificare) pentru inspectorii in constructii?

1. da
2. nu
3. nu e relevant (nu este/s-a cerut nici o certificare)

B_2. Ati luat vreodata parte la un curs/ instruire pentru inginerii in constructii care are ca scop imbunatatirea abilitatilor vocationale?

1. da
2. nu → treceti la sectiunea C daca in B_1 respondentul a mentionat de asemenea "NU" sau "nu e relevant"

B_3. La cate cursuri/instruiri ati participat in timpul ultimilor doi ani (2004, 2005)?

Va rugam dati numarul:

[Nota: Daca respondentul a indicat "NU" sau "nu e relevant" la intrebarea B_1 si "0" la intrebarea B_3, va rugam receti la sectiunea C.]

B_4. Care a fost principalul subiect al cursurilor?

[Intervievator: va rugam cereti respondentului tema exacta a instruirii, numarul instruirilor pe care el/ea le-a urmat si forma de plata, de ex.

- (1) gratis,
- (2) platit partial,
- (3) platit integral: finantat de investitor/angajator,
- (4) platit integral: personal
- (5) altele?

Tema cursului / instruirii (a)	Numarul cursurilor (b)	Cine a platit cursul? (c)
– Legi, reglementari si standarde in constructii;		
– Managementul calitatii totale; Asigurarea calitatii in constructii;		
– Noi materiale si tehnologii;		
– Tehnologia informatiei/Stiinta si utilizarea calculatoarelor.		

B_5. Puteti indica cele mai importante motive pentru a lua parte la imbunatatirea instruirii/instruirilor? [Intervievator: va rugam bifati unul din motive]

1. Obtinerea unui certificat
2. Promovarea unui examen
3. Solicitarea investitorului/angajatorului
4. Imbunatatirea pozitiei pe piata muncii
5. Obtinerea unei promovari
6. Actualizarea cunostintelor
7. A fost cerut prin lege/ cod
8. Altele:

B_6. As dori acum sa evaluez nivelul de satisfactie cu atributele particulare ale instruirilor la care ati participat. Va rugam dati-va opinia sincera folosind o scara de 1 la 5, unde cifrele semnifica:

- 1= foarte slab
2= slab
3= mediu
4= bun
5= foarte bun

si justificati-va notarea in detaliu.

Daca participati la diferite instruiri /cursuri va rugam evaluati numai pe cel mai bun si pe cel mai slab.

[Intervievator: daca respondentul a luat parte numai la un curs, el/ea il descrie numai pe acela]

Element	Examen (a)	Cursuri de imbunatatire a nivelului de cunostinte	
		Cel mai bun	Cel mai slab
1. opinia generala	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?
2. continut, cunostinte de baza	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?
3. metode de predare	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?
4. materiale de instruire	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?
5. abordarea instructorilor	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?
6. nivelul de cunosinte al instructorilor	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?
7. alte elemente:	Nota: De ce?	Nota: De ce?	Nota: De ce?

B_7. Ai descoperit lipsuri in timpul cursului(lor)?

1. da, va rugam indicati aspectele care au lipsit
2. nu

B_8. Care credeti ca a fost cel mai important element al cursului?

1. Continutul cursului
2. Prestigiul institutiei ce organizeaza instruirea
3. Prestigiul cursului/instruirii
4. Apropierea de institutiei ce organizeaza instruirea
5. Costul instruirii (cost redus sau gratis)
6. Instruirile sunt organizate ciclic
7. Altele...

Sectiunea C: Cerinte

C_1. Va rugam incercati sa va amintiti orice probleme cu care v-ati confruntat dupa ce ati obtinut autorizarea datorita lipsei cunostintelor. In opinia dvs., care sunt cele mai importante probleme/obstacole cu care s-a confruntat noul autorizat?

- 1 problema
a 2-a problema
a 3-a problema
altele;

C_2 In opinia dvs., care sunt cerintele principale ale unui investitor adresate inspectorilor in constructii? Care sunr cele mai importante abilitati (in afara cerintelor legale)?

- 1 abilitate;
a 2-a abilitate;
a 3-a abilitate;

C_3 In opinia dvs., care sunt trasaturile/abilitatile unui inpector in constructii perfect in tara dvs.? (ne referim atat la calificari/abilitati/cunostinte si atitudine personala)

- 1 trasatura/indemanare
a 2-a trasatura/indemanare
a 3-a trasatura/indemanare

C_4. Stiile si/sau instruirile la care ati participat au satisfacut cerintele investitorilor/managerilor in constructii?

1. Da, de ce?
2. Nu, de ce?
3. Nu stiu

C_5. considerati ca inginerii /inspectorii in constructii disponibili in prezent sunt suficienti pentru numarul populatiei, indatoriri, sa si in ceea ce priveste calificarile?

		Va rugam justificati-va raspunsul
In ceea ce priveste calitatea	1 - da 2 - nu	Motivul 1, 2, 3, ...
In ceea ce priveste indatoririle / responsabilitatile	1 - da 2 - nu	Motivul 1, 2, 3, ...
In ceea ce priveste calificarile	1 - da 2 - nu	Motivul 1, 2, 3, ...

Sectiunea D: Nevoile de instruire

D_1. De ce nu ati luat parte la nici un curs de imbunatatire a abilitatilor vocationale? Se poate indica mai mult de un raspuns. [Intervievator: intrebarea este adresata numai respondentilor care au ales raspunsul "nu" la intrebarea B_2]

1. Acele cursuri nu furnizeaza abilitati practice
2. Acele cursuri nu furnizeaza cunostinte folositoare
3. Nu sunt cursuri pe care sa le consider interesante pentru mine
4. Utilizez alte surse, o forma de invatare pe parcursul vietii
5. Investitorul nu a solicitat abilitati/cunostinte/certificate suplimentare
6. Acele cursuri sunt prea costisitoare
7. Nu sunt disponibile astfel de cursuri in tara mea
8. Altele:

D_2. Vetii lua parte la vreun curs/instruire adresat nevoilor de imbunatatire a abilitatilor inspectorilor in constructii in timpul urmatoilor doi ani?

1. da
2. da, as dori, insa nu am aceasta posibilitate in tara mea – treceti la intrebarea D_4
3. nu – treceti la intrebarea D_4

D_3. Ce cursuri sunt cele mai interesante pentru dvs.? Ce cursuri veti alege?

Tema cursului/instruirii (a)	De ce?
– Legi, reglementari si standarde in constructii;	Motivul 1, 2, 3, ...
– Managementul calitatii totale; Asigurarea calitatii in constructii;	Motivul n 1, 2, 3, ...
– Noi materiale si tehnologii;	Motivul 1, 2, 3, ...
– Tehnologia informatiei/Stiinta si utilizarea calculatoarelor.	Motivul 1, 2, 3, ...

D_4. ce alte forme de educatie vocationala (ca inspector in constructii) planificati sa folositi in urmatoorii doi ani?

	Yes	Va rugam descrieti, dati detalii
1. Seminari	<input type="checkbox"/>	Ce tip?
2. Conferinte	<input type="checkbox"/>	Ce tip?
3. Targuri de comert	<input type="checkbox"/>	Ce tip?
4. Lectura revistelor din domeniu	<input type="checkbox"/>	Titlul(rile), teme
5. Altele:	<input type="checkbox"/>	
6. Altele:	<input type="checkbox"/>	
7. Nu am in vedere nici o forma de educatie vocationala	<input type="checkbox"/>	De ce?

Sectiunea E: Certificarea internationala

E_1. Ati auzit de vreo certificare europeana sau reu sistem de recunoastere de orice fel pentru inspectorii in constructii in alte tari europene?

1. Da – *daca da, treceti la urmatoarea intrebare*
2. Nu – *treceti la intrebarea E_4*
3. Nu stiu – *treceti la intrebarea E_4*

E_2. Aveti vreun tip de certificare europeana (un certificat recunoscut in alte tari europene) pentru inspectorii in constructii?

1. Da, pentru care tari?
2. Nu

E_3. Considerati ca sistemul actual de certificare europeana din alte tar ieuropene este bun si suficient?

1. Da, de ce?
2. Nu, de ce?
3. Nu stiu

E_4 Credeti ca certificarea europeana ar trebui sa fie:

1. Voluntara
2. Obligatorie

De ce

E_5. In opinia dvs., cat de importante ar fi sistemele europene de recunoastere a certificarii in alte tari europene?

1. Sunt cruciale pentru buna dezvoltare a sectorului european de constructii
2. Sunt destul de importante pentru dezvoltarea locala/europeana
3. Este dificil de spus
4. Nu influenteaza semnificativ industria de constructii
5. Nu au importanta

Sectiunea F: Caracteristicile respondentului

F_1. Sexul respondentului:

- a) Masculin
- b) Feminin

F_2. Cati ani aveti?

- a) Pana in 25
- b) 25-30
- c) 31-40
- d) 41-50
- e) 51-60
- f) over 60

F_3. De cat timp lucrati ca inspector in constructii?

- a) Mai putin de 5 ani
- b) 5-10 ani
- c) 11-20 ani
- d) Peste 20 ani

F_4. Care este specializarea dvs.? Va rugam marcati-o pe cea relevanta:

Specializarea	Specializarea tehnica-constructii
Arhitectura	
Constructii - cladiri	- cadastru, geodezie
	- constructii din beton
	- constructii din metal
	- constructii din lemn
	- managementul apei si obiective de constructii
	- obiective hidro-tehnice
Drumuri si Poduri	
Instalatii si aparate de incalzire, ventilare, gaz, conducte de apa si sistem de canalizare	- retele de gaze cu presiune mai mare de 0.4 MPa, statii de gaz, presa de extractie a gazului
	- instalatie de epurare a apelor uzate
	- aparate pentru poluarea atmosferica a aerului
Instalati, aparate electrice si electronice	

Aveti de adaugat altceva la acest interviu? Mai aveti alte comentarii suplimentare care ar trebui transmise factorilor de decizie? Va rugam sa le exprimati aici.

Va multumim pentru sprijin!

Anexa 2

INTERVIU DETALIAT

Adresat instructorilor sau managerilor in constructii

Informatii de baza despre respondent:

Tara:	Romania
Numele persoanei intervievate:	
Pozitia:	
Organizatia:	
Felul in care a fost condus interviul:	
Data interviului:	
Numele intervievatorului:	
Durata interviului:	
Unele comentarii suplimentare posibile:	

Intrebari si teme asupra raportului de analiza a inspectorilor in constructii:

1. Va rugam evaluati instruirea curenta din sectorul de constructii cu privire la autorizatiile in constructii:
2. In opinia dumneavoastra, care sunt necesitatile de instruire?
3. In opinia dumneavoastra, ce aspecte lipsesc din cursurile de instruire?
4. Care este opinia dumneavoastra despre inspectorul perfect in constructii?
5. Care este opinia dumneavoastra despre certificarea europeana a acestei profesii?
6. Alte comentarii?