

UNIVERSITATEA „BABES-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA
Facultatea de Psihologie si Stiinte ale Educatiei
Catedra de Stiinte ale Educatiei

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

**EVALUAREA COMPETENTELOR DE COMUNICARE LA LIMBA
ENGLEZA**

Competente generale si competente specifice la studentii politehnisti

Conducator stiintific:
Prof. Univ. Dr. Vasile Chis

Doctorand:
Daciana Indolean

Cluj-Napoca
2010

CUPRINS

Partea întâi – Directii de cercetare si fundamente teoretice cu privire la formarea si evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza

I. Competentele de comunicare si comunicarea în limba straina.....	5
I.1. Precizari terminologice.....	5
I.1.1. Competentele.....	5
I.1.2. Cunostintele.....	7
I.1.3. Deprinderile.....	9
I.1.4. Atitudinile.....	10
I.2. Competentele de comunicare – particularitati.....	11
I.2.1. Teorii privitoare la achizitia limbajului.....	12
I.2.2. Paralimbajul, comunicarea non-verbala si metacomunicarea.....	14
I.2.3. Comunicarea în limba straina.....	16
II. Evaluarea competentelor de comunicare.....	20
II.1. Importanta evaluarii si beneficiarii acesteia.....	20
II.2. Evaluarea competentelor – caracterizare.....	22
II.3. Evaluarea limbii engleze ca disciplina curriculara – modalitati de testare, tipuri de teste si scale de evaluare.....	24
II.3.1. Testare directa vs. testare indirecta.....	24
II.3.2. Tipuri de teste.....	26
II.3.3. Tipuri de scale de evaluare.....	30
II.4. Cadrul Comun European de Referinta pentru Limbi ca instrument evaluativ.....	33
III. Competentele profesionale ale inginerului – perspective europene.....	42
III.1. Provocarile actuale ale învatamântului superior tehnic.....	42

III.2. Principii europene în pregătirea inginerilor – studii de caz.....	48
III.2.1. Cazul 1 – Spania.....	51
III.2.2. Cazul 2 – Marea Britanie.....	52
III.2.3. Cazul 3 – România.....	54
III.2.4. Cazul 4 – Universitatea Tehnica din Cluj Napoca.....	59
III.3. Cadrul European pentru Calificari si implicatiile sale asupra formarii competentelor de comunicare în limba engleza ale studentilor de profil tehnic.....	64

Partea a doua – Formarea si evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza la studentii politehnisti – experimentul întreprins

IV. Etapa constatativa.....72

IV.1. Obiectivele si metodologia aferente etapei constatative.....72

O1: conturarea obiectivelor si ipotezelor de lucru ale etapei experimentale formative

O2: identificarea evenimentelor de comunicare în limba engleza la care sunt expusi inginerii în practicile curente în mediul profesional industrial si comercial

O3: evidentierea ariilor curriculare care vizeaza dezvoltarea de competente de comunicare în limba engleza utile în exercitarea profesiei de inginer în mediul industrial si comercial

O4: Identificarea unor strategii didactice de formare si evaluare a competentelor de comunicare în limba engleza adaptate la nevoile specifice ale educatiei superioare de profil tehnic

O5: Formarea unor esantioane echivalente de subiecti ca suport pentru realizarea experimentului formativ

IV.2. Esantionare.....76

IV.2.1. Esantionul pentru ancheta de tip sociologic elaborata pentru inginerii încadrati în mediul industrial si comercial.....

IV.2.2. Esantionul de studenti vizat pentru administrarea probelor docimologice.....

IV.3. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor cercetarii constatative.....80

IV.3.1. Analiza cantitativa a rezultatelor anchetei de tip sociologic administrata inginerilor.....

IV.3.2. Analiza calitativa a datelor de sondaj – documentatia tehnica si scrisoarea de afaceri.....

IV.3.3. Analiza calitativa a fisei disciplinei “Limba engleza”.....

IV.3.4. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor obtinute în urma administrarii probelor docimologice esantionului de studenti.....	100
IV.3.4.1. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor obtinute în urma administrarii probei „Despre viata profesionala a inginerului”	102
IV.3.4.2. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor obtinute în urma administrarii probei „Lectia de geometrie”	106
IV.3.4.3. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor obtinute în urma administrarii probei „Aston Martin DB9”	109
IV. 3.4.4. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor obtinute în urma administrarii probei „Instructiuni pentru bunica”	123
IV.3.5. Analiza statistica a datelor rezultate din administrarea probelor „Aston Martin DB9” si „Instructiuni pentru bunica” pentru determinarea echivalentei esantioanelor de subiecti.....	131
IV.3.6. Concluzii desprinse din datele colectate de pe urma administrarii probelor docimologice pentru stabilirea obiectivelor si a ipotezelor de lucru ale experimentului formativ.....	136

V. Experimentul formativ.....142

V.1. Stadiile experimentului formativ.....142

V.2. Scopul experimentului – determinarea reperelor epistemologice si praxiologice pentru evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza la studentii de profil tehnic.....143

V.3. Obiectivele cercetarii.....144

O1: crearea contextului didactic si metodologic care sa usureze formarea de competente de comunicare în limba engleza specifice mediului profesional ingineresc

O2: crearea contextului docimologic care sa usureze evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza specifice mediului profesional ingineresc

V.4. Ipoteza cercetarii.....146

V.5. Variabilele independente si dependente.....149

V.6. Esantionare.....150

V.6.1. Esantionul de subiecti.....150

V.6.2. Esantionul de continut: obiective operationale, materiale didactice, cadru metodologic.....150

V.7. Prezentarea selectiva a unor suporturi didactice utilizate în cadrul experimentului formativ.....163

V.8. Post-tesul.....171

V.8.1. Probele docimologice: “Functionare imprimanta”, “Specificatie tehnica auto”, “Scrisoare pentru mama”.....	171
V.8.2. Criteriile de evaluare: criteriul lingvistic si criteriul atitudinal.....	174

VI. Analize cantitative si calitative ale datelor furnizate de experimentul formativ.....189

VI.1. Prezentarea contextului în care a avut loc administrarea probelor docimologice post-interventie.....189

VI.2. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor pentru proba „Functionare imprimanta”.....191

VI.3. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor pentru proba „Specificatie tehnica auto”.....199

VI.4. Analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor pentru proba “Scrisoare pentru mama”.....204

VI.5. Analize statistice ale rezultatelor obtinute în urma administrarii probelor docimologice din post-test.....212

VII. Retestul – analiza cantitativa si calitativa a rezultatelor.....215

VIII. Concluzii.....225

VIII.1. Discutarea rezultatelor obtinute în urma demersurilor experimentale.....225

VIII.1.1. Comunicarea în limba engleza a inginerului în mediul profesional industrial si comercial.....225

VIII.1.2. Crearea contextului didactic si metodologic care sa usureze formarea de competente de comunicare în limba engleza specifice mediului profesional industrial si comercial.....227

VIII.1.3. Crearea contextului docimologic care sa usureze evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza specifice mediului profesional industrial si comercial.....232

VIII.2. Oportunitati pentru cercetari ulterioare.....238

IX. Bibliografie.....248

X. Anexe.....256

Relevanta temei abordate

Dependenta de contextul social larg duce la transformari majore a spatiului universitar si modifica locul ocupat de educatia universitara.

Pe plan mondial, disparitia cortinelor de fier si a zidurilor de închistare ridicate de diferitele regimuri ideologice de oprimare sunt desfiintate prin forta descoperirilor si progresului stiintific si tehnologic. Noile stiinte si tehnologii nu mai apartin doar unor natiuni sau unor structuri de putere politica. Stiinta si tehnologia s-au eliberat de povara ideologica si apartin întregii omeniri. S-a ajuns la concluzia ca problemele unei tari sau ale unei natiuni, chiar ale unui continent, nu sunt doar probleme zonale, ci ele reprezinta probleme ale întregii lumi. Poluarea, tehnologiile care afecteaza sanatatea Pamântului, pot fi anihilate doar prin efortul global al tuturor locuitorilor planetei. Omul instruit nu se mai poate baza doar pe cunostinte acumulate, ci trebuie sa detina si acele instrumente interioare care sa îi permita aplicarea acestor cunostinte în contexte noi, sa adapteze si sa îmbunatateasca acel bagaj de cunostinte cu altele noi, din domenii conexe, sa colaboreze cu specialisti din alte ramuri complementare. Educatia trebuie sa dezvolte competente si nu sa se multumeasca cu transmiterea de informatii. Acest lucru se simte cel mai acut la nivelul învatamântului superior, cel care are menirea de a oferi acei specialisti care sa priveasca înspre viitor si sa construiasca sisteme bazate pe o viziune a lumii oferita de societatea în ansamblul sau.

Un sistem educational bazat pe competente presupune câteva schimbari esentiale. În primul rând, studentii care intra în procesul educational universitar ar trebui formati înca din stadiul pre-universitar ca persoane care își dezvoltă competente. În al doilea rând, întreg sistemul educational de la nivel universitar ar trebui re-format în spiritul dezvoltării competentelor. Acest lucru necesita crearea unei metodologii specifice, rescrierea si reorganizarea materialului didactic si a tehnicilor si criteriilor de evaluare. În al treilea rând, protagonistii procesului educational, studentii si cadrele didactice, trebuie sa ia act si sa își asume noile roluri impuse de educatia pentru competente.

În trecut, absolventul de învățământ superior aparținea unei elite sociale restrânse, făcea parte dintr-o patra socială cu un statut aparte, conferit de titlul menționat pe diploma universitară.

În zilele noastre, pregătirea universitară nu mai asigură absolvenților un loc în înalta societate, dar poate fi soluția pentru un nivel de trai mai bun și a unei inserții în viața profesională de pe o treaptă superioară.

Ca atare, deși facultativă prin lege, educația universitară a devenit obligatorie prin presiunea societății economice.

Educația universitară a devenit educație de masă prin numărul mare de studenți care se înscriu anual în procesul educațional superior. Această masificare este rezultatul presiunii externe asupra universității și a dezvoltării tehnologice a societății. Multe din locurile de muncă disponibile până acum două decenii au fost înlocuite de sisteme tehnologice moderne. Muncitorul a fost înlocuit de mașină. Este o cerere din ce în ce mai mare de persoane cu studii de specialitate care să controleze aceste mașini.

Rolul universității nu mai este doar acela de a forma elitele societății, prin programele sale de masterat, doctorat, studii post-doctorale, ci de a oferi o educație accesibilă îndreptată spre inserția profesională. Dacă în formarea elitelor, universitatea încă deține autoritatea, în ceea ce privește educația pentru profesie, ea trebuie să se deschidă spre acele elemente ale comunității care îi vor angaja absolvenții.

Noile programe de educație nu se mai bazează pe acumularea de cunoștințe, ci propune curriculum-uri care să dezvolte competențe (Chis, V., 2005, 2006, 2009).

Competențele omului modern se măsoară în abilitatea sa de a învăța din mers, de a își cultiva viziunea asupra viitorului, de a își evalua permanent abilitățile și îndemânările și de a își adapta demersurile la noile cerințe. Omul contemporan trebuie să învețe să se adapteze constant la o societate și o comunitate în continuă schimbare, să asimileze acele informații care îi permit accesarea la o anumită treaptă socială și profesională și să devină maleabil la schimbări pentru a putea avansa pe alte trepte superioare ale dezvoltării.

Omul contemporan are nevoie de experiente de învățare care să îi dezvolte discernământul, deontologia profesională, respectul față de natură, față de generațiile din trecut dar mai ales față de generațiile care îi vor urma, dorința de descoperire, de apartenență la o comunitate umană mondială, de definire a propriei persoane în această comunitate, de redefinire și reprofilare în consens cu dezvoltarea civilizației mondiale.

Mai mult ca oricând în trecut, știința și tehnologia nu mai aparțin unei singure comunități etnice sau naționale. Problemele unei națiuni sunt problemele întregii umanități. Descoperirile științifice și progresul tehnologic înconjoară lumea salvând vieți, aducând îmbunătățiri calității vieții pe tot cuprinsul globului. Știința și tehnologia nu mai comunică doar prin limbajul universal al matematicii, așa cum o făcea în trecut, pentru că știința și tehnologia nu mai aparțin doar elitei intelectuale a omenirii, ci a devenit parte integrantă a vieții noastre cotidiene.

În avanpostul descoperirilor științifice și a progresului tehnologic se află inginerul, acel om contemporan care, acum mai mult ca oricând, și-a dedicat viața profesională pentru a face această lume o lume mai curată, mai puțin poluată, în care există tehnologii care tratează și îmbunătățesc natura, organismul uman, mediul înconjurător. Transmiterea noilor descoperiri se face acum prin același limbaj care naște literatura și care construiește punți culturale între națiuni și continente.

În acest nou cadru comunicational, inginerul nu mai comunică doar în termeni specifici către colegii de breșă, ci și spre comunitatea largă, adevăratul beneficiar al muncii sale. Noul context obligă inginerul să devină nu doar un bun profesionist, ci și un bun comunicator (Weichert, A., 2001).

În plan european, în mai 2005, Conferința Europeană de la Bergen a Ministerelor însărcinate cu educația superioară adoptă Cadrul European pentru Calificări la nivelul învățământului superior care cuprinde cele trei cicluri (licența, master și doctorat), precum și descriptori pentru fiecare ciclu în baza rezultatelor procesului de învățare și a competențelor. Ministerele au început în 2007 să creeze cadre naționale în baza acestui cadru european, urmând să finalizeze acest proces în anul 2010.

În paginile sale, acest document redactat în urma conferinței de la Bergen delimitează cele *patru scopuri majore ale educației superioare*:

1. *pregatirea pentru piata muncii*
 2. *pregatirea pentru o viata de cetateni activi ai unei societati democratice*
 3. *dezvoltare personala*
 4. *dezvoltarea si mentinerea unei baze de cunostinte ample si avansate*
- (http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf)

Acest dialog între universitate și comunitatea din care aceasta face parte impune schimbări în modul de organizare universitară. Reprezentanții vieții economice solicită viitorilor angajați ai săi anumite abilități și competențe care au fost nu de puține ori ignorate din programul de pregătire universitară a studenților. Multe universități nu sunt încă apte de a asigura această pregătire, iar acest lucru este valabil nu doar când se iau în calcul universitățile românești.

Al treilea capitol al tezei prezintă o suită de patru studii de caz care atestă că o mare parte a universităților și a comunităților socio-economice din spațiul european unit converg spre o deschidere a pregătirii studenților pentru mediul profesional în care aceștia își vor desfășura activitatea după absolvirea studiilor. Două din studiile de caz prezintă date statistice și calitative din Spania și Marea Britanie, în timp ce următoarele două studii de caz se focalizează pe modul în care aceste aspecte sunt reprezentate în spațiul universitar românesc general și în cel particular al Universității Tehnice din Cluj Napoca.

Directii de cercetare si fundamente teoretice cu privire la formarea si evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza

Primele doua capitole ale tezei prezinta o parte din fundamentele teoretice referitoare la competentele de comunicare.

În lucrarea sa *Noul curriculum – curriculum pentru competente* (2006), Prof. Vasile Chis ofera o sinteza de trei definitii ale **competentei**:

Definitia 1: Competenta este abilitatea de a realiza activitatile aferente unei ocupatii sau functii la standardele definite de angajatori.

Definitia 2: Competenta înseamna detinerea si dezvoltarea cunostintelor si abilitatilor, a atitudinilor adecvate si a experientelor necesare pentru performante bune în rolurile asumate.

Definitia 3: Competentele sunt structuri complexe, cu valoare operationala, asezate între cunostinte, atitudini si abilitati si au urmatoarele caracteristici:

- asigura realizarea rolurilor si a responsabilitatilor asumate,
- coreleaza rolurile si responsabilitatile cu performanta în activitate,
- pot fi masurate pe baza unor standarde de performanta,
- pot fi dezvoltate prin învatare(p.18).

Asa cum remarca si Prof. Chis, definitiile fac trimitere la notiunea de competenta ca fiind o actiune practica plasata în mediul profesional si care este rodul învatarii. Aceasta ultima mentiune este vitala pentru procesul instructional, pentru ca schimba paradigma pedagogica din una bazata pe acumularea de cunostinte într-una care urmareste dezvoltarea de competente.

Prof. Ionescu, în lucrarea sa *Instructie si educatie* (2007, p.105), defineste competentele ca fiind *ansambluri integrate de capacitati si abilitati de aplicare, operare si transfer al achizitiilor, care permit desfasurarea eficienta a unei activitati, utilizarea în mod functional a cunostintelor, priceperilor si deprinderilor dobândite, în diferite contexte formale, neformale si informale.* În aceeași lucrare se mai afirma ca *a stapâni o competenta nu înseamna numai a sti sa faci sau a detine o tehnica, ci presupne capacitatea de a atasa o situatie particulara unei familii de situatii si de a o aborda în mod adecvat (...)*

Asadar, competenta este o integrare de cunostinte, instrumente de aplicare si transfer al cunostintelor în contexte noi, dar si capacitatea de a aborda o situatie

specifica în mod adecvat, cu alte cuvinte, de a avea atitudinea corespunzătoare pentru a efectua acest proces.

Cadrul European de Calificari pentru Educatia Permanenta (European Qualification Framework for Lifelong Learning – EQF) prezinta un document la data de 23 aprilie 2008, în care definește un cadru de opt nivele majore de calificari. Anexa acestui document ofera definitii pentru termenii pe care este fundamentata grila-cadru a acestor calificari. În aceasta Anexa, competenta este definita ca fiind *abilitatea dovedita de a utiliza cunostinte, deprinderi si abilitati personale, sociale si/sau metodologice, în situatii profesionale sau de dezvoltare personala* (http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/eqf08_en.pdf).

Aceasta definitie face o precizare extrem de importanta cu privire la competenta, în sensul în care aceasta este definita ca fiind o abilitate dovedita. Cu alte cuvinte, competenta trebuie sa fie un element cuantificabil, identificabil pe o scala sau o grila de evluare, masurabila si comparabila cu criteriile si norme predefinite pentru un anumit domeniu specific în care aceasta competenta se manifesta.

Sintetizând elementele comune ale acestor definitii, putem declara ca *o competenta este un ansamblu integrat si cuantificabil de cunostinte, deprinderi si atitudini învatate care faciliteaza unui individ realizarea cu succes a unei sarcini profesionale sau de dezvoltare personala*.

Altfel spus, competenta este manifestarea a ceea ce un individ poate realiza la un anumit moment dat, într-un anumit context dat, iar aceasta dovada este cuantificabila si masurabila în conformitate cu un standard universal, valabil pentru acel model de actiune practica învatata, realizata într-un moment similar cu cel masurat si în contexte similare celui manifestat în acel moment.

Utilizând definitia propusa pentru competenta în general, putem afirma ca, *o competenta de comunicare este un ansamblu integrat si cuantificabil de cunostinte, deprinderi si atitudini învatate si formate care faciliteaza unui individ realizarea cu succes a unei sarcini de comunicare, atât din mediul profesional cât si din universul personal*.

Etapa fundamentală din dezvoltarea competențelor de comunicare o reprezintă însușirea limbajului.

Datorită importanței atât de mari a însușirii limbajului, timpul a fost martorul a nenumărate teorii privitoare la achiziția limbajului și modul în care copilul ajunge să comunice în structuri coerente și corecte cu mediul în care se află. Cu toate că fiecare teorie în parte reușește să explice o mică parte din acest proces, achiziția limbajului de către ființa umană rămâne încă o realitate învaluită în mister. Pentru teza de doctorat am ales să analizez teoria lui Noah Chomsky (1981) și teoria interactionista, aceste teorii fiind cele la care doctoranda subscrie.

Cu toate acestea, achiziția limbajului este o condiție necesară dar nu suficientă pentru a dobândi competențe de comunicare. Limbajul susține comunicarea verbală cu mediul prin intermediul cuvântului. Paralimbajul este reprezentat de acele componente ale comunicării care completează comunicarea verbală prin îmbunătățirea calității vorbirii, însă comunicarea permanentă cu mediul are loc prin intermediul comunicării non-verbale: contact vizual, expresii faciale, limbajul trupului, chiar și îmbrăcăminte și piese de mobilier (Pânișoara, I.O., 2007).

Un element foarte important al comunicării este metacomunicarea, respectiv apariția unor implicații ale mesajului care nu pot fi direct atribuite înțeleșului cuvintelor sau modului cum au fost ele spuse (op.cit.).

Toate aceste aspecte tin de cunoștințele despre limba și comunicare și trebuie să stea la baza formării competențelor de comunicare ca fundamente vitale pentru dezvoltarea acelor competențe de comunicare. Un bagaj insuficient de cuvinte duce la îngreunarea comunicării, la fel cum și lacune în ceea ce privește elementele paralimbajului și ale comunicării non-verbale pot îngreuna sau chiar sista comunicarea, pe când ignoranța cu privire la mecanismele metacomunicării poate pune individul în situații jenante atât pentru el cât și pentru anturajul comunicational.

În plus, toate aceste tipuri de comunicare funcționează în medii specifice pentru care individul trebuie să își dezvolte deprinderi care să funcționeze ca instrumente de codare și decodare a mesajelor comunicate. Astfel, pentru comunicarea verbală și paraverbală sunt necesare deprinderi de citire și scriere, de ascultare și vorbire. De

acuratetea si cursivitatea acestor deprinderi depinde în mare masura eficienta comunicarii.

Din perspectiva comunicarii într-o limba straina, predarea si învățarea limbilor straine nu este similara cu predarea si învățarea altor discipline predate într-o institutie de educatie. Asa cum arata si Klein (1986), achizitionarea limbajului este vitala pentru comunicarea ulterioara nu doar în limba materna, ci este vitala pentru însusirea altor limbi. Însusirea primei limbi – sau a limbii materne, asa cum este ea cunoscuta în literatura de specialitate – are loc în momentul în care copilul nu avea o alta limba însusita în scopul comunicarii cu mediul.

Odata cu însusirea limbii materne, copilul dobândește si categoriile cognitive care se afla la baza mijloacelor expresive ale limbilor naturale, si anume categoriile legate de timp, spatiu, modalitate, cauzalitate, etc. Aceste categorii cognitive sunt dobândite în mod automat odata cu achizitionarea limbajului si implicit a limbii primare, iar integrarea acestora în contextul social si de comunicare reprezinta un factor vital pentru învățarea altor limbi decât cea primara.

Din punct de vedere al aspectelor cognitive, Klein (1986) afirma ca la învățarea altor limbi, elementele cruciale ale limbajului trebuie doar modificate si ajustate conform noii dimensiuni de comunicare lingvistica.

Desi înca în foarte multe medii se discuta despre învățarea unei limbi straine „de la zero”, acest lucru nu se realizeaza practic niciodata. Daca în cazul altor știinte si respectiv a altor discipline vorbim despre formare de notiuni în procesul de predare, în cazul predarii limbilor, aceste notiuni sunt deja formate odata cu achizitia limbajului si însusirea primei limbi. Ca atare, vorbim despre un transfer de notiuni si largirea sferei de utilizare a acelor notiuni.

Conceptul de competenta de comunicare a fost introdus în lingvistica aplicata ca reactie la teoriile competentei lingvistice focalizate excesiv pe gramatica. Conform acestei teorii care se focalizeaza pe comunicare, competenta de comunicare pune accent pe cei care folosesc limba pentru a comunica (Luoma, S., 2004). Aplicarea metodei care sprijina formarea competentelor de comunicare în clasele de limba straina a condus, printre altele, la raspândirea folosirii materialelor autentice si a exercitiilor de comunicare.

Noile metodologii pornesc de la premisa ca functia primordiala a unei limbi este comunicarea. Ia nastere astfel abordarea numita comunicationala, care afirma ca nu comunicam prin compunerea de propozitii, ci prin folosirea propozitiilor pentru a face diferite afirmatii, descrieri, înregistrari, clasificari, întrebări, cereri (Widdowson, H.G., 1972).

Acestei paradigme asupra competentelor de comunicare îi corespunde cea în care se subscriu eforturile educatiei formale de a evalua rezultatele procesului instructional care urmareste formarea competentelor de comunicare. O pedagogie a competentelor va avea ca partener ideal un sistem docimologic bazat pe evaluarea de competente.

Deoarece evaluarea este parte a acestui proces bazat pe formarea de competente de comunicare, sarcinile si prestatiile la teste si probe sunt în strânsa legatura cu contextele vietii reale, probele sunt elaborate în baza unor întrebări atât închise cât si deschise, atingând toate nivelele taxonomiei lui Bloom. Sarcinile verifica daca studentul are o înțelegere profunda a ceea ce a învățat, daca el este capabil de a aplica cele învățate în situatii noi.

Caracteristicile evaluării competentelor (Comoglio M., 2003):

1. Este gestionata atât de student cât si de profesor;
2. Criteriile de evaluare sunt publice, ordonate în rubrici oferite studentului înainte unei probe;
3. Determina daca studentul poate sa explice, sa aplice si sa justifice raspunsurile.
4. Verifica daca studentul are o înțelegere profunda a ceea ce a învățat, astfel fiind capabil sa aplice cele învățate în situatii noi.
5. Subliniaza progresul si dezvoltarea;
6. Este predictiva în ceea ce priveste modul în care studentul poate aplica ce a învățat în situatii reale;
7. Se aplica la situatii similare sau analoge celor reale;
8. Se refera la probe complexe care cer integrarea mai multor cunostinte si abilitati;
9. Este o judecata deliberata asupra unor raspunsuri la întrebări deschise;

10. Proba e programata nu doar pentru a verifica prestatia, ci si pentru a îmbunatati prestatiile ulterioare;
11. Studentul este informat de rezultat si de progresul realizat;
12. Rezultatele sunt raportate la criteriile, se bazeaza pe scale de evaluare si sunt exprimate prin coduri sau denumiri generice.

Ca si disciplina curriculara, limba engleza depinde de un context instructional formal, care dicteaza o anumita normare a procesului educational, genereaza criteriile de evaluare, standarde si norme care sunt folosite nu doar în evaluarea efortului celui care învata, dar si a efortului profesorului si devin oglinda a eficientei procesului educational însusi.

Un anume test raspunde într-un anume fel la întrebarea „De ce evaluam?”. Literatura de specialitate mentioneaza o serie de scopuri ale evaluarii. Aceste scopuri genereaza teste si probe specifice care masoara anumite abilitati sau deprinderi. Din aceasta perspectiva, evaluarea limbii engleze ca disciplina curriculara nu difera prea mult de evaluarea altor discipline predare într-o institutie educationala.

Subcapitolul II.3. (*Evaluarea limbii engleze ca disciplina curriculara – modalitati de testare, tipuri de teste si scale de evaluare*) face o sinteza a principalelor modalitati de testare, prezinta o parte din tipurile de teste utilizate în mod curent în activitatea didactica si prezinta o descriere a câtorva din scalele de evaluare aferente acestor tipuri de testari si teste.

Am ales sa analizam în detaliu Cadrul Comun European de Referinta pentru Limbi ca instrument evaluativ si al descriptorilor acestei grile de evaluare deoarece am utilizat aceasta grila de evaluare în cercetarea experimentală întreprinsa.

Formarea si evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza la studentii politehnisti – experimentul întreprins

Etapa constatativa

Etapa constatativa a urmarit nu doar sa pregateasca drumul pentru etapa experimentală, dar si sa devina parte complementara a acesteia, datorita rezultatelor analizelor cantitative si calitative ale actiunilor experimentale si de cercetare întreprinse.

Ca atare, aceasta si-a propus urmatoarele obiective:

O1: conturarea obiectivelor si ipotezelor de lucru ale etapei experimentale formative

Astfel, am urmarit ca rezultatele actiunilor de cercetare realizate pe parcursul etapei constatative sa ofere date experimentale importante pentru construirea designului experimental si a tuturor componentelor sale, în special a obiectivelor, ipotezelor de lucru, a instrumentarului de cercetare, precum si a variabilelor independente.

O2: identificarea evenimentelor de comunicare în limba engleza la care sunt expusi inginerii în practicile curente în mediul profesional industrial si comercial

Scopul principal al lucrării de fata a fost acela de a identifica acele cai prin care procesul de predare si evaluare a limbii engleze desfasurat în Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca ajunge sa formeze si sa evalueze competente de comunicare specifice mediului profesional, contribuind astfel la optimizarea insertiei absolventilor în acest mediu.

Ca atare, am considerat ca unul din demersurile etapei constatative trebuia sa se îndrepte înspre mediul industrial si comercial în care își vor desfasura activitatea viitorii absolventi, pentru a identifica în primul rând rolul ocupat de utilizarea limbii engleze la locul de munca, precum si a acelor evenimente de comunicare în limba engleza ce sunt specifice la nivel operational în acest mediu.

Metoda utilizata pentru acest obiectiv a fost **ancheta de tip sociologic**, iar instrumentul adoptat a fost sondajul prin intermediul chestionarului scris.

Am optat pentru un chestionar pe baza de 10 întrebări închise și semideschise. Pe lângă elemente de identificare a respondenților, întrebările au vizat următoarele aspecte legate de folosirea limbii engleze la locul de muncă:

- importanța acesteia în activitatea profesională (scala de la 1 la 5);
- identificarea documentelor care fac subiectul activităților de citire în limba engleză;
- identificarea documentelor care fac subiectul activităților de scriere în limba engleză;
- identificarea activităților care solicită inginerului comunicarea orală (ascultare și vorbire).

De asemenea, am dorit să aflăm în ce măsură activitățile de traducere sunt parte din utilizarea limbii engleze la locul de muncă.

Răspunsurile la chestionar au fost analizate din punct de vedere cantitativ, pentru a identifica acele evenimente de comunicare ce se regăsesc cel mai frecvent în răspunsurile inginerilor, dar am aplicat și o analiză calitativă a documentelor și comunicărilor menționate pentru a evidenția trăsăturile caracteristice ale fiecărui tip de eveniment de comunicare și implicațiile acestor caracteristici asupra predării și evaluării lor în cazul în care acestea ar face parte din fișa disciplinei.

Administrarea chestionarului a vizat companii locale românești sau puncte de lucru de dimensiuni medii și mici ale unor companii multinationale. S-a luat în considerare mărimea companiilor deoarece marile companii multinationale prezente în zonă, cum ar fi Nokia sau Emerson au în vedere, încă din faza de recrutare, candidați cu bune competențe de comunicare în limba engleză, aceasta fiind limba oficială de comunicare în cadrul acestor companii de un asemenea calibru.

Esantionarea s-a realizat prin metoda randomizării simple (Ionescu, 1979, Bocos, 2003), prin extragerea unui număr de 70 de companii din cartea de telefon a orașului Cluj Napoca (Pagini Aurii).

Din totalul de 70 de companii contactate, 41 dintre ele au răspuns pozitiv la solicitarea noastră. Din restul de 29 de companii, 3 dintre ele au răspuns că au ingineri angajați, dar aceștia nu utilizează limba engleză în comunicare deoarece partenerii de afaceri ai companiilor sunt din afara României însă comunicarea cu ei are loc în franceză

(1 companie) sau în germana (2 companii); 10 companii nu au avut adrese de e-mail valide (mesajul s-a întors pentru ca adresa nu mai era actuala), iar 16 companii nu au raspuns deloc solicitarii.

O3: evidentierea ariilor curriculare care vizeaza dezvoltarea de competente de comunicare în limba engleza utile în exercitarea profesiei de inginer în mediul industrial si comercial

Asa cum se prezinta si în documentele oficiale ale Universitatii Tehnice din Cluj Napoca (Raportul UTCN, Ghidul Studentului), pregatirea la nivelul de licenta vizeaza în principal formarea acelor competente si deprinderi care sa permita studentilor sa raspunda cu succes cerintelor pietei muncii.

Acest lucru presupune ca ar trebui sa existe o corelatie între continuturile curriculare regasite în fisa disciplinei si raspunsurile oferite de ingineri prin intermediul chestionarului.

În plus, aceasta fisa a disciplinei ar trebui sa contina nu doar activitati didactice focalizate pe dezvoltarea si evaluarea de competente lingvistice în limba engleza, ci si pe formarea si evaluarea de competente de comunicare în aceasta limba.

În cazul acestui obiectiv, **metoda** utilizata a fost **analiza calitativa a fisei disciplinei**.

O4: Identificarea unor strategii didactice de formare si evaluare a competentelor de comunicare în limba engleza adaptate la profilul specific al educatiei superioare de profil tehnic

Premisa de la care am pornit în elaborarea acestui obiectiv este aceea ca fisa disciplinei prezinta detaliile unui proces didactic în care predarea si evaluarea la limba engleza se focalizeaza în mod exclusiv pe formarea si evaluarea de deprinderi lingvistice si nu conduce decât în prea putine situatii la formarea de competente transferabile în contexte noi de comunicare. Acest lucru ar putea fi pus pe seama faptului ca probele docimologice vizeaza în mod exclusiv masurarea de componente cantitative lingvistice si nu au în vedere evaluarea calitativa a lucrarilor studentilor.

Asadar, acest obiectiv a vizat identificarea acelor strategii didactice de formare si evaluare a unor competente de comunicare în limba engleza, iar acest lucru presupune ca lucrarile studentilor sa contina nu doar dovezi ale faptului ca poseda instrumentele lingvistice potrivite pentru a se exprima corect, ci si dovezi ale faptului ca autorii lucrarilor au adoptat atitudinea potrivita în raport cu situatia de comunicare.

În acest sens, **metoda** aleasa a fost de administrare a **patru probe docimologice** („Despre viata profesionala a inginerului”, „Lectia de geometrie”, „Aston Martin DB9”, „Instructiuni pentru bunica”) create de catre doctoranda, ale caror rezultate au fost evaluate si analizate utilizând doua instrumente diferite. Astfel, lucrarile studentilor rezultate din urma administrarii acestor patru probe au fost evaluate prin intermediul unui instrument de evaluare provenit din aria specifica a evaluarii testelor de limba – grila de evaluare oferita de Cadrul Comun European pentru Limbi (Common European Framework for Languages – CEFL) – si prin intermediul unui instrument provenit din aria stiintelor sociologice – analiza documentelor.

O5: Formarea unor esantioane echivalente de subiecti ca suport pentru realizarea experimentului formativ

Experimentul psihopedagogic pe care îl avem în vedere a vizat selectarea a doua esantioane de subiecti care provin din rândul studentilor si care sa manifeste anumite caracteristici similare în ceea ce priveste comunicarea si competentele de comunicare în limba engleza înainte de introducerea variabilelor independente.

Alegerea esantioanelor de studenti pentru grupul experimental si de control a fost un proces relativ aleatoriu, dat de faptul ca studentii inclusi în grupul experimental apartin grupelor cuprinse în norma didactica a cercetatoarei, iar grupul de control este constituit din studenti aparținând aceleiasi facultati si specializari, cuprinsi în grupe de studiu paralele, fiind parte din norma didactica a unei colege de catedra.

Concret, avem doua esantioane preexistente de studenti de anul II ai Facultatii de Mecanica ai Universitatii Tehnice din Cluj Napoca. Volumele sunt de 50 de studenti pentru fiecare esantion, iar apartenenta la esantioane este mutual exclusiva.

Echivalenta esantioanelor a fost probata nu doar de caracteristicile demografice, ci acest lucru a fost verificat si în momentul administrarii probelor

docimologice, când doua dintre probe au fost administrate după divizarea grupului în cele două grupe (grup experimental și grup de control) egale din punct de vedere numeric.

Ca atare, două dintre probele docimologice utilizate ca și instrumentar de cercetare pentru obiectivul O4 au fost construite pentru a fi purtatoarele unor valente duble („Aston Martin DB9” și „Instrucțiuni pentru bunica”). Ele servesc obiectivului precedent, dar, în același timp, ne-au oferit ocazia de a colecta date statistice care să ne asigure că grupele de studenți cuprinse în cercetare sunt echivalente din punct de vedere al competențelor de comunicare în limba engleză.

Metoda utilizată în acest caz a fost **analiza statistică (testul de semnificație ?2)** a datelor obținute, iar datele statistice obținute au evidențiat faptul că grupele sunt echivalente, valorile lui ?2 încadrându-se sub cifrele corespunzătoare pragurilor de semnificație.

Pe lângă confirmarea echivalenței esanțioanelor, etapa constatativă a generat o serie de date extrem de valoroase care au contribuit la conturarea intervenției.

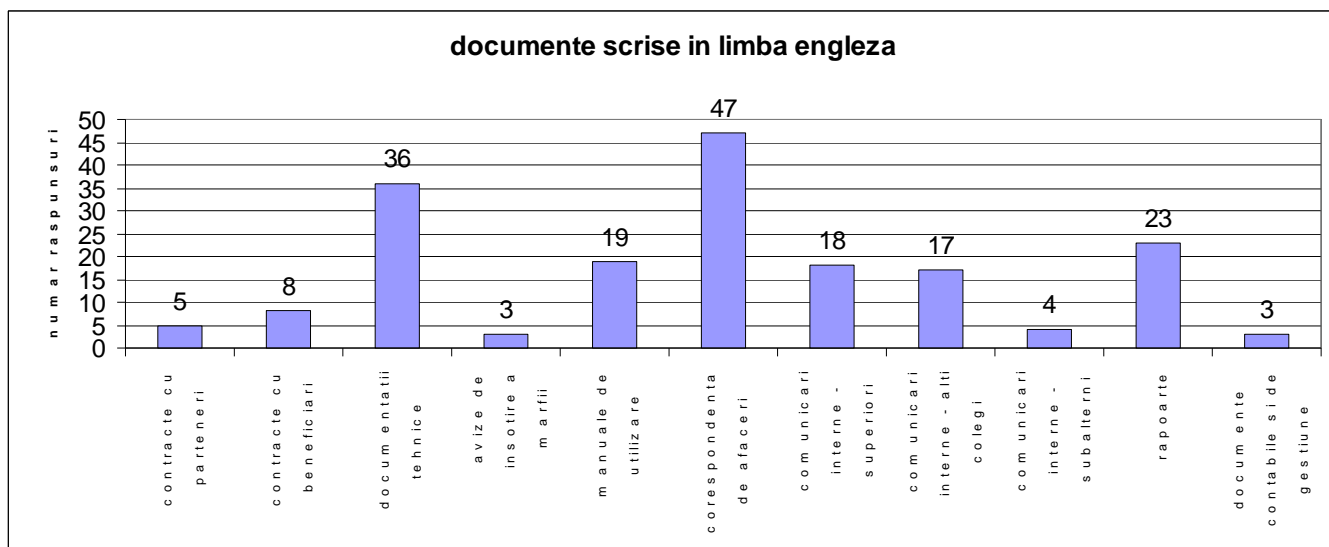
În primul rând, răspunsurile la întrebările sondajului administrat inginerilor arată că mediul industrial și comercial din Cluj Napoca prezintă caracteristicile specifice unui mediu care tinde spre integrarea în spațiul profesional global în care limba engleză poate deveni în foarte scurt timp un criteriu eliminator la angajare.

Procentajul mare de firme cu capital autohton nu presupune automat faptul că în aceste firme nu se utilizează limba engleză. Dimpotrivă, rezultatele sondajului arată că deși 80% din răspunsuri provin de la ingineri care lucrează pentru companii care sunt declarate „românești”, 93% din ingineri declară că limba engleză și implicit comunicarea în această limbă reprezintă o componentă „foarte importantă” sau „importantă” a vieții lor profesionale. Parteneriatele cu firme din țară dar mai ales cu companii mari din afară generează documente specifice în limba engleză, fie că vorbim despre documentații tehnice, manuale de utilizare sau despre corespondența comercială aferentă activității productive. În plus, un număr destul de mare de ingineri se confruntă cu superiori sau clienți care provin din alte țări, ceea ce face ca multe din firmele declarate „românești” să fie catalogate astfel doar din perspectiva locației constituirii firmei și a mâinii de lucru care apare pe statele de plată. Este posibil în acest caz ca acea companie să fie construită

pe fundamente manageriale straine si de aceea sa solicite angajatilor sa se supuna unui tipar lucrativ foarte apropiat cu cel regasit în companiile multinationale. Este de asemenea posibil ca asocierile între patroni români si straini sa fie foarte frecvente, la fel si afilierea companiilor românesti la conglomerate multinationale fara a-si pierde identitatea comerciala ca firma de sine statatoare.

În viitor putem presupune ca aceasta situatie nu va disparea ci se va accentua si mai mult. Asistam în prezent la fenomene de împrumut a tiparelor de conducere a unei companii, ceea ce da nastere la o globalizare a strategiilor manageriale ale companiilor. Acelasi proces de globalizare se regaseste si la nivelul strategiilor de marketing, deoarece produsele si bunurile nu mai apartin unei societati de consum formate dintr-o singura etnie sau profil cultural. Fenomenul de adoptare a unui standard international apare si la nivelul relatiilor de munca, unde managerul este strain, inginerul este român, iar echipa din subordinea sa va mai fi pentru putin timp româneasca, fapt care produce modificari majore în limba de suport în care are loc comunicarea între toate aceste nivele ierarhice si profesionale. Asadar, desi firma declara a fi de provenienta româneasca, aceasta adopta limba engleza ca si mediu de comunicare pentru a face fata procesului de internationalizare care are loc la toate nivelele sale. Asa cum reiese din datele statistice ale sondajului administrat pe parcursul etapei constatative, comunicarea în limba engleza cu superiorii sau cu alti colegi din alte departamente este deja prezenta, în timp ce comunicarea cu subalternii, desi mai timida ca si valori, exista în patru cazuri.

Comunicarea în limba engleza se prezinta dupa cum urmeaza (fig.1 si 2):



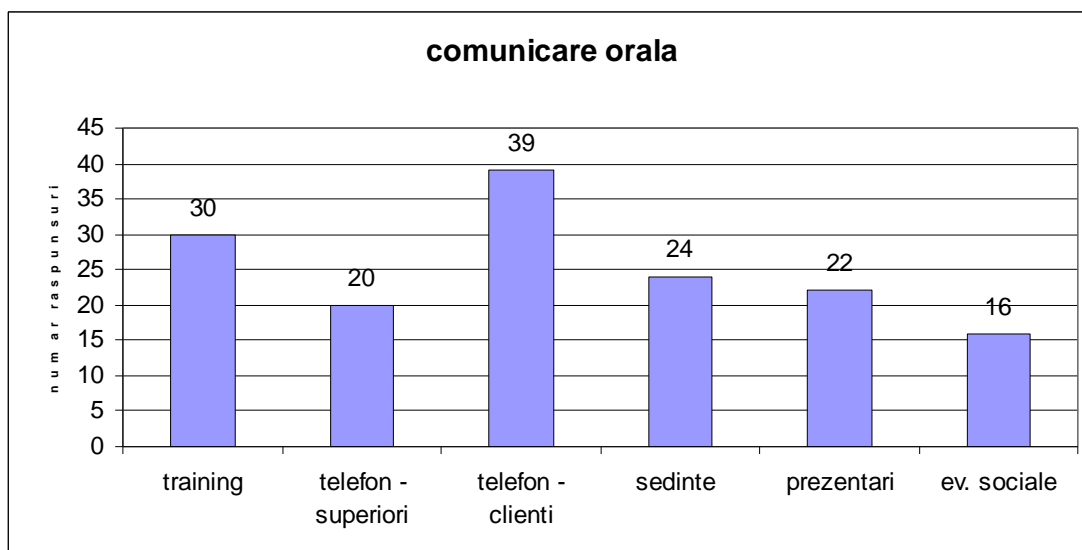


Fig. 1 si 2 – tipuri de documente scrise si comunicari orale în limba engleza utilizate de catre inginer la locul de munca

În încercarea de a armoniza pregătirea universitară de specialitate la limba engleza cu comunicările din viața profesională a inginerului, analiza fișei disciplinei “Limba engleza” arată ca există unele apropieri de aceste comunicări, mai ales în cazul citirii și scrierii, cu toate că accentul cade mult și pe studierea și elaborarea unor alte documente, cum ar fi articolele științifice, referatele și eseurile nestructurate. Dintre documentele și comunicările prezente în răspunsurile inginerilor la chestionar, cel mai bine reprezentate în fișa disciplinei sunt instrucțiunile. Documentațiile tehnice se regăsesc fragmentat în anumite activități și obiective din planul abilităților practice prin activitățile didactice care cer studenților să descrie caracteristicile unui aparat. Cele mai puțin reprezentate la nivel practic par să fie scrisorile de afaceri, care sunt exersate doar prin intermediul scrisorii de intenție din cadrul procesului de angajare. Remarcăm lipsa totală a descrierii de proces tehnologic.

Un aspect pozitiv al actualei fișe a disciplinei este dat de activitatea de traduceri care este parte din studiul individual, pentru că, așa cum reiese din rezultatele chestionarului, traducerile sunt prezente în viața profesională a inginerului la locul de munca (21 de răspunsuri).

Asadar, se impunea o mai mare armonizare între continutul predat în cadrul pregatirii universitare la limba engleza cu ceea ce se regaseste în mediul profesional al inginerului în ce priveste comunicarea în scris în limba engleza.

O posibila cale de armonizare a reprezentat-o cea utilizata pentru a crea esantionul de continut pe care s-a bazat interventia experimentală.

Experimentul formativ

Cercetarile realizate pe parcursul etapei constatative si rezultatele acestora arata ca exista discrepante evidente între cerintele vietii profesionale în raport cu comunicarea în limba engleza si pregatirea la aceasta disciplina pe parcursul studiilor universitare.

În primul rând, rezultatele probelor docimologice au aratat ca putem vorbi prea puțin despre formarea si evaluarea de competente de comunicare pe parcursul semestrelor în care se preda limba engleza. Acest lucru s-ar putea datora continurilor predate, care trateaza prea puțin si prea tangential acele documente si evenimente de comunicare regasite în mediul profesional.

Aceste discrepante ar putea fi înlaturate prin schimbarea continuturilor predate studentilor, dar mai ales prin schimbarea substantei probelor docimologice.

Asadar, scopul experimentului a fost acela de a determina reperele epistemologice si praxiologice pentru evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza la studentii de profil tehnic utilizate cu precadere în viitoarea profesie.

Primul stadiu al experimentului formativ a vizat configurarea designului experimental: stabilirea obiectivelor, formularea ipotezei generale si a celor de lucru, alegerea metodelor si construirea instrumentelor cercetarii si a variabilelor independente.

Al doilea stadiu l-a reprezentat desfasurarea experimentului formativ propriu-zis. Pe parcursul acestui stadiu, esantionul experimental de studenti a fost expus la variabilele independente. Acest lucru a avut loc prin implicarea studentilor în activitati instructionale la limba engleza care au operat cu continuturi didactice nou create prin intermediul unei strategii metodologice ce vizeaza formarea de competente de comunicare în limba engleza specifice inginerilor care lucreaza în companii de profil.

Stadiul al treilea a înfatisat administrarea unor probe docimologice dupa finalizarea experimentului formativ propriu-zis pentru a pune în evidenta natura si caracterul schimbarilor survenite în cadrul esantionului experimental în ceea ce priveste formarea de competente de comunicare în limba engleza.

Pe parcursul stadiului patru rezultatele studentilor inclusi în grupul experimental la probele docimologice administrate au fost analizate prin intermediul mai multor instrumente care vor valida sau invalida ipoteza generala si ipotezele de lucru aferente acesteia.

Ultimul stadiu al experimentului formativ l-a constituit evaluarea la distanta sau retestul. Acest stadiu a urmarit durabilitatea efectelor experimentului formativ deoarece acest experiment a vizat formarea de competente care sa se consolideze odata cu trecerea timpului, astfel ca acestea sa poata fi utilizate în viitoarea cariera.

Din punct de vedere al obiectivelor, acestea au fost construite dupa cum urmeaza:

O1: crearea contextului didactic si metodologic care sa usureze formarea de competente de comunicare în limba engleza specifice mediului profesional ingineresc

Acest obiectiv a fost introdus pentru ca, pentru a putea administra probe docimologice care sa evalueze competente de comunicare în limba engleza, este nevoie ca aceste competente de comunicare sa fie mai întâi predate studentului.

În cazul cursurilor si seminarilor de limba engleza pentru studentii de profil tehnic, informatiile obtinute din partea mediului profesional au aratat clar care sunt documentele si situatiile profesionale care cer inginerului sa utilizeze limba engleza la locul de munca.

Era necesar ca procesul instructional la care este supus studentul de profil tehnic sa transforme aceste documente si evenimente de comunicare în structuri de predare specifice, cu continuturi care sa opereze cu acele documente si cu metode care sa faciliteze formarea de competente de comunicare în limba engleza specifice profesiilor ingineresti.

O2: crearea contextului docimologic care sa usureze evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza specifice mediului profesional ingineresc

Pentru acest obiectiv era vital ca procesul de creare de probe docimologice pentru evaluarea competentelor de comunicare în limba engleza specifice profesiei sa fie însoțit de un proces de elaborare sau de adoptare a unei grile de evaluare potrivite măsurării de competente de comunicare si nu doar a acelor competente lingvistice care sunt evaluate în mod uzual prin testele specifice de limba.

Desigur ca aspectele lingvistice ale exprimării au ramas înca o parte esentiala, caci o exprimare precara sau gresita contribuie semnificativ la transmiterea unui mesaj eronat sau corupt. Însa spre deosebire de testele de limba, care masoara competente lingvistice în cel mai bun caz, testele care masoara competente de comunicare pe care noi le-am creat au trebuit sa ia în calcul nu doar aspecte lingvistice ale comunicării, dar si aspecte si componente atitudinale care tin de comunicarea paraverbala si non-verbala.

Asadar, probele docimologice de evaluare a competentelor de comunicare au fost create astfel încât sa beneficieze nu doar de teste specifice, ci si de criterii si grile de evaluare corespunzatoare.

Ipoteza cercetării a fost formulata astfel: **Operarea cu documente specifice comunicării în limba engleza la locul de munca si administrarea de probe docimologice care cer studentilor sa elaboreze astfel de documente conduce la formarea de competente de comunicare în limba engleza si la rezultate mai bune la anumite teste de limba.**

Particularizând din punct de vedere functional ipoteza generala care sta la baza designului experimental, cercetarea s-a sprijinit pe **doua ipoteze specifice:**

Hs1: Utilizarea de documente si comunicari autentice în scopul în care au fost create pe parcursul procesului de predare si evaluare al competentelor la limba engleza conduce la rezultate la probe docimologice calitativ superioare unora generate în urma utilizării metodei traditionale de operare cu documentele si mesajele autentice pe parcursul seminarilor si cursurilor de limba engleza

Prima ipoteza specifica s-a nascut din faptul ca sarcinile probelor docimologice au cerut studentului sa scrie documente de tipul celor prezente în viata profesionala a inginerului. Aceste documente prezente în viata profesionala a inginerului se leaga, asa cum a aratat etapa constatativa, de comunicarea cu mediile specifice – documentele de tip tehnic (documentata tehnica si manualul de utilizare) – si de comunicarea cu mediul de afaceri aferent companiei – comunicari interne si externe, catre clienti si parteneri (scrisori de afaceri, rapoarte, convorbiri telefonice).

Pe lângă faptul ca din punct de vedere lingvistic cele doua arii comunicationale cer studentului sa opereze cu o arie extrem de variata de structuri lexicale si gramaticale, contribuind astfel la o antrenare foarte buna a deprinderilor lingvistice, din punctul nostru de vedere ele au prezentat înca un aspect extrem de important pentru cercetarea de fata: toate aceste tipuri de comunicare produc documente scrise reale si ca atare autentice.

Elementul de autenticitate a fost vital pentru aceasta cercetare, pentru ca suntem de parere ca nu vom putea evalua competente de comunicare în absenta caracterului autentic al comunicarii, iar fara autenticitate nu putem evalua componenta atitudinala si nici nu putem vorbi despre o evaluare de tip holistic sau calitativ.

În plus, suntem de parere ca utilizarea de documente autentice prezente în viata profesionala a inginerului trebuie sa fie realizata asa cum este ea realizata în mediul profesional, adica documentele trebuie sa fie utilizate în scopul pentru care au fost create si nu ca suport pentru predarea structurilor de limba.

Aceasta schimbare de paradigma ar fi trebuit sa genereze rezultate mai bune la testele de limba, nu doar din perspectiva competentelor de comunicare – exprimare în limba engleza si atitudine corespunzatoare – ci si din aceea a competentelor lingvistice, adica rezultate superioare la probe care masoara cele cinci deprinderi: ascultare, citire, scriere, conversatie, discurs oral.

Desi mult apreciate pentru validitatea si fidelitatea lor, precum si pentru modul de corectare extrem de facil, testele de limba tip grila (multiple choice) au fost excluse din start de aceasta cercetare pentru ca ele vizeaza cunostinte foarte specifice despre limba si despre functionarea ei. Ori, obiectivul acestei cercetari a vizat competente

de comunicare si nu modul în care studentul este capabil sa etaleze cunostinte abstracte despre limba si functionarea sa.

Hs2: adaugarea unui criteriu atitudinal (calitativ) desprins din aria analizei sociologice a documentelor în grila de evaluare genereaza un numar mai mare de lucrari admise la probele docimologice decât numarul lucrarilor admise în baza evaluarii lor prin intermediul unor criterii exclusiv lingvistice (cantitative).

Cu alte cuvinte, am considerat ca exista mai multe lucrari care corespund din punct de vedere comunicational decât lasa sa se întrevada testele traditionale de limba.

De altfel, mai mult sau mai putin constient, profesorul se foloseste de componenta calitativ-atitudinala în evaluare nu doar cu ocazia administrarii probelor docimologice.

În mod mai mult sau mai putin constient, fiecare profesor își va forma o imagine asupra fiecarui student al sau din prisma felului în care acesta scrie o lucrare (felul cum ordoneaza literele pe hârtie, caligrafia scrierii, atentia la asezarea în pagina, etc), din felul în care vorbește în timpul orei (felul în care studentul i se adreseaza si cu ce fel de întrebări, modul în care raspunde la întrebările puse, tonul vocii, alegerea cuvintelor, daca vorbește cu colegii de grupa în timpul orei despre teme care nu tin de tema orei), de modul în care citește un text sau asculta un material vorbit.

Desi sunt de prea putine ori evaluate în mod constient, aspectele non-verbale si para-verbale ale mesajelor sunt prezente în toate comunicările noastre, ne influenteaza felul în care ne raportam la o anumita persoana si la comunicările sale. Acestea sunt de fapt elementele care ne determina sa decidem ca o persoana are o atitudine pozitiva sau negativa, corespunzatoare sau necorespunzatoare fata de comunicare si fata de interlocutorul implicat în aceasta comunicare.

În ceea ce priveste variabilele, cercetarea s-a bazat pe constructia a **doua variabile independente:**

Variabila independenta 1 este reprezentata de prezenta interventiei formative în procesul instructional al grupei experimentale. Componentele acestei interventii sunt date de esantionul de continut si metodologiile aferente.

Variabila independenta 2 este reprezentata de cele trei momente ale testarii, respectiv de probele docimologice elaborate sub forma de scenarii administrate în cele trei etape ale cercetarii împreuna cu criteriile de evaluare aferente.

Variabilele dependente sunt reprezentate de performantele studentilor celor doua grupuri în urma administrarii probelor docimologice. Concret, variabilele dependente sunt competentele de comunicare manifestate de studenti în raspunsurile la sarcinile probelor docimologice, respectiv componenta lingvistica a raspunsurilor si componenta atitudinala ce razbate din aceste raspunsuri.

Deoarece **esantioanele de subiecti** formate pe durata etapei constatative s-au dovedit a fi echivalente, am pastrat aceste esantioane si pe perioada experimentului formativ. Astfel, avem doua grupe numeric egale de câte 50 de studenti ai anului II de studiu, înmatriculati la aceeasi facultate si având caracteristici generale si profile echivalente din punct de vedere al competentelor de comunicare în limba engleza. În plus, apartenenta la cele doua grupe este mutual exclusiva.

Esantionul de continut al cercetarii s-a construit în jurul a doua obiective operationale de formare de competente de comunicare. Ambele obiective au vizat activitati de scriere de documente în baza unor scenarii.

Pentru ca documentele produse de student sa poseze o încarcatura de autenticitate cât mai mare, personajele implicate în scenarii sunt fie persoane publice sau vedete, fie persoane din anturajul imediat al studentului. Pe lângă autenticitatea documentelor, prin scenariile oferite vizam evaluarea atitudinii studentului fata de documentul scris si fata de destinatarul acestuia, asa cum reiese ea din analiza documentelor produse.

Activitatile de scriere sunt de doua tipuri, conform celor doua obiective operationale formulate.

Primul obiectiv operational a vizat elaborarea unor documente autentice din sfera vietii profesionale (corespondenta de afaceri sau documente cu caracter tehnic specific) realizate în baza transferului informational dinspre resursele puse la dispozitie (documente autentice si materiale audio-vizuale neprelucrate didactic) înspre produsul final al studentului.

Al doilea obiectiv a vizat elaborarea acelorasi tipologii de documente provenite din sfera vietii profesionale, dar care vor trebui realizate utilizând cunostinte si informatii cladite în baza experientei personale a studentului care a venit în contact cu aria specifica a viitoarei profesii. Cu alte cuvinte, sarcina a vizat implicarea experientelor de viata ale studentului în realizarea sarcinii.

Experimentul pedagogic pe care l-am propus se bazeaza pe un continut de **suporturi didactice** format din documente si mesaje autentice care sunt utilizate în activitatea instructionala pentru scopul pentru care aceste documente si mesaje au fost create. Acest lucru presupunea ca studentii sa fie expusi la aceste documente autentice si sa opereze cu ele pe parcursul semestrului, pentru ca evaluarea sa poata cere studentului sarcini de productie a unor documente de comunicare construite în baza unor scenarii similare cu cele întâlnite în viata profesionala reala a inginerului. Autenticitatea documentelor elaborate de student (respectiv acceptarea comunicarii din punct de vedere al atitudinii adoptate) a facut obiectul ipotezei de lucru, alaturi de superioritatea rezultatelor la aceste teste fata de testarea traditionala utilizata în mod curent.

Având în vedere ca pregatirea universitara luata aici înspre cercetare este cea de profil tehnic, suportul pentru antrenarea scrierii este oferit de documentatii tehnice, articole stiintifice, manuale de utilizare.

Operarea cu materiale si documente autentice în scopul pentru care au fost create nu este un element nou pe care cercetatoarea l-a introdus în cadrul cursurilor si seminariilor de limba engleza din UTCN (Granescu M., 1997), însa ceea ce este un element inovativ este dat de modul în care acestea sunt utilizate. În mod curent, seminariile de limba engleza din UTCN apeleaza la exercitii de traducere a unor cuvinte sau texte de specialitate scurte, exercitii de introducere a unor cuvinte în spatiile goale ale unui text, mixarea unui text si rearanjarea sa în forma corecta, folosirea timpului corect a unui verb specificat, scrierea de eseuri nestructurate pe o anumita tema, scrierea de scrisori dupa un tipar dat, simularea unor dialoguri pe o tema data, comentarea verbala a unor idei ale textelor, etc. Manualele si materialele didactice utilizate sunt cele disponibile în fondul catedrei si în fondul bibliotecii UTCN, precum si texte adaptate din carti de specialitate, reviste si internet.

Metoda curenta se axeaza foarte mult pe lucrul cu textul care devine suport pentru obiectivele lexicale si gramaticale specifice. Textul este citit, comentat, analizat din punct de vedere lexical si gramatical, iar apoi studentii trebuie sa rezolve mai multe tipuri de exercitii care sa ajute la consolidarea noilor elemente ale lectiei.

Neajunsul este ca, în acest mod, documentele autentice nu sunt utilizate în scopul pentru care au fost create. Ele sunt doar suport pentru predarea unor elemente despre limba si despre cum functioneaza aceasta. Practic, documentele autentice sunt introduse ca suport pentru predarea gramaticii si a celorlalte structuri lingvistice, iar acesta este unul din motivele pentru care ele își pierd substanta si autenticitatea. Utilizate în acest mod, acestea pierd puterea de a asista procesul instructional la formarea de competente de comunicare în limba engleza, iar studentul nu le recunoaste valoarea informationala si formativa în acest sens, ci le percepe doar ca pe niste exercitii si probe care trebuie rezolvate.

Douglas (2005) sustine ca documentele își pierd autenticitatea în momentul în care acestea nu mai sunt folosite în scopul pentru care au fost create. El da exemplul unor note de laborator, care își pierd autenticitatea în momentul în care acestea sunt transformate în exercitii de limba de tip grila sau de gramatica.

Schimbarea de paradigma face ca documentele si textele autentice sa fie purtatoare de informatii vitale pentru modul în care sunt redactate.

Utilizarea unor texte autentice faciliteaza dezvoltarea de competente prin incluziunea atitudinii în acest proces. Studentul este implicat în mod activ în proces si parcurge toate activitatile educationale si de evaluare prezente în taxonomia lui Bloom: el identifica, defineste, descrie, elaboreaza categorii de elemente, utilizeaza în contexte noi, analizeaza, decide, sintetizeaza si evalueaza.

Cadrul metodologic creat pentru aplicarea acestui esantion de continut este sintetizat într-o strategie în patru pasi construita pe bazele a trei metode de training folosite în mediul profesional industrial: TWI, LCCI si Technical Communication.

Sintetizând aceste trei metode de training prezentate în teza de doctorat, esantionul de continut a fost organizat sub forma unor scenarii, iar instrumentul de operare cu esantionul de continut – documentele autentice – a recomandat studentilor urmatoarea strategie împartita în patru pasi:

1. înțelegerea sarcinii
2. colectarea informației relevante
3. scrierea documentului
4. verificarea producției scrise

Pentru a evalua progresul realizat de studenți prin introducerea elementelor care constituie intervenția formativă, am ales să construim probe docimologice noi din mai multe considerente:

1. La fel ca și în cazul utilizării documentelor autentice pe parcursul activității instructiv-educative, sarcinile care cer studentului să opereze cu un text îl îndepartează de autenticitatea acestuia ca document. În esență, testele cer studentului să efectueze aceleași operații de completare a spațiilor goale din texte de specialitate, să aranjeze în ordinea corectă paragrafele unui text sau fraze tăiate în două. Este nevoie deci ca probele docimologice să utilizeze documentele autentice în scopul pentru care au fost create, la fel ca și intervenția de pe parcursul semestrului.
2. Deoarece obiectivul este acela de a evalua competențe de comunicare și nu doar suportul lingvistic prin care se realizează comunicarea, sarcinile trebuie să fie autentice și reprezentative pentru situațiile reale de viață în care vor fi aplicate (Douglas, 2005). Așadar, autenticitatea probei rezidă din însuși faptul că reprezintă o arie specifică de comunicare. În cazul nostru, aria specifică este cea a vieții profesionale a inginerului angajat într-o companie de profil industrial.
3. Competența este un ansamblu integrat și cuantificabil de cunoștințe, deprinderi și atitudini învățate care facilitează unui individ realizarea cu succes a unei sarcini profesionale sau de dezvoltare personală. Așadar, nu vom putea evalua competențele de comunicare decât în contexte specifice comunicării, la fel ca limba engleză cu scopuri specifice, care are caracteristici lexicale, semantice, sintactice și chiar fonologice foarte specifice (Douglas, 2005). Se impunea astfel crearea de probe docimologice care să prezinte sarcini de lucru în baza unor scenarii precise și detaliate care să confere un aspect cât mai autentic comunicării.

Ariile de interes pentru probele docimologice s-au mentinut aceleasi ca si în cazul esantionului de continut, iar acestea au fost construite pe aceleasi principii pe care au fost construite doua din cele patru probe administrate pe parcursul etapei constatative, respectiv “Aston Martin DB9” si “Instructiuni pentru bunica”. Asadar, ele sunt prezentate subiectilor sub forma de scenarii care descriu o situatie desprinsa din viata profesionala a inginerilor.

În ceea ce priveste criteriile de evaluare, acestea sunt cele utilizate pentru evaluarea celor doua probe ale etapei constatative construite sub forma de scenarii (vezi Anexe pentru detalii)

Astfel, pentru analiza cantitativa am utilizat acelasi instrument de evaluare oferit de Cardul Comun European pentru Limbi (CEFL) pentru a decela competentele lingvistice. Un element inovator în legatura cu acest criteriu lingvistic de evaluare este ca aceasta grila de evaluare a fost adaptata la limba engleza pentru scopuri specifice, în speta limba engleza pentru ingineri. Au fost pastrate toate nivelele originale, însa exemplele si cazurile particulare au fost înlocuite cu exemple si situatii din viata profesionala a inginerului.

Al doilea criteriu de evaluare provine din sociologie si a fost utilizat pentru evaluarea rezultatelor din punct de vedere calitativ. În esenta, analiza calitativa este o analiza a documentelor generate de studenti în urma rezolvarii sarcinilor probelor docimologice. Ceea ce am dorit sa evidentiem prin intermediul acestui criteriu de evaluare a fost preocuparea subiectilor fata de tematica sarcinii (Ilut, P., 1997) si implicit atitudinea fata de destinatarul comunicarii. De aceea, acest criteriu de evaluare a fost numit criteriul atitudinal.

Nu este prima data când acest criteriu de evaluare este aplicat unor rezultate la probe docimologice care masoara competente lingvistice si de comunicare în limba engleza. De exemplu, centrul de pregatire profesionala de pe lângă Camera de Comert si Industrie a Londrei (LCCIEB) se ocupa de peste 120 de ani de pregatirea profesionala a supusilor Coroanei Britanice si ia în calcul acest criteriu atitudinal în evaluarea lucrarilor candidatilor înscriși la examenele profesionale de limba engleza.

Asadar, prin intermediul acestui criteriu de evaluare, am dorit sa urmarim modul în care studentul adopta sau nu atitudinea corespunzatoare fata de destinatarul sau

interlocutorul comunicării. Elementele pe care le-am observa cu predilecție au fost: tonul adoptat față de destinatar, utilizarea corectă a uzanțelor și a formulelor de adresare, punerea în pagină, ordonarea ideilor transmise astfel încât acestea să faciliteze transmiterea mesajului către destinatar.

Evaluarea la distanță – retestul – a avut loc la finalul semestrului II al anului universitar și a constat într-o probă scrisă de comunicare.

Intitulată “Rezervare sală conferințe”, studenților li s-a cerut să scrie o scrisoare cadrului didactic pentru a solicita rezervarea sălii în vederea susținerii sesiunii de training și pentru a li se pune la dispoziție facilitățile necesare în acest scop (videoproiector, laptop, instalație de sunet, etc). Menționăm că nici una din activitățile instructive de pe parcursul semestrului II nu a operat cu scrierea de documente sau scrisori.

Scrisoarea a avut dubla valență, condiționând și evaluarea semestrială, astfel că studenții care nu au solicitat rezervarea sălii nu au putut susține training-ul.

La fel ca și în cazul celorlalte probe administrate în post-test și în pretest, prestațiile studenților au fost evaluate și analizate în raport cu cele două criterii – lingvistic și atitudinal – urmărind modul în care studenții și-au format competențe de comunicare.

Rezultate și discuții

Intervenția realizată prin intermediul esanționului de conținut presupune o schimbare semnificativă în ceea ce privește modul de operare cu documente și materiale de specialitate autentice la orele de limba engleză pentru viitorii ingineri.

Analiza statistică a datelor obținute în urma administrării probelor docimologice și a evaluării acestora prin intermediul celor două criterii – lingvistic și atitudinal – arată că există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între cele două grupe de studenți în urma intervenției. Capitolul 6 al tezei prezintă în detaliu analizele efectuate pentru prestațiile celor două grupe, atât din perspectiva celor două criterii de evaluare, cât și a modului în care acestea sunt semnificative statistic.

Rezultatele statistice prezentate în capitolul 6 arată că avem de a face cu un progres al grupei experimentale în ceea ce privește formarea de competențe de

comunicare în limba engleza în urma expunerii acestora la intervenția formativă pe parcursul semestrului universitar. Merita menționat faptul că aceste date arată existența unui progres nu doar din perspectiva formării de atitudini corespunzătoare comunicării, ci și a modului de operare cu structurile lingvistice, ceea ce înseamnă că operarea cu documente autentice în scopul pentru care au fost create conduce la formarea de cunoștințe, deprinderi lingvistice și atitudini față de comunicare, într-un cuvânt conduce la formarea de competențe de comunicare în limba engleza.

Considerăm că și reacțiile observate în mod subiectiv și empiric generate de grupa experimentală față de contactul și operarea cu comunicări și documente autentice sunt extrem de valoroase și merita a fi menționate în raport cu aceste obiectivele cercetării.

Asadar, în completarea datelor statistice ale rezultatelor la teste, care indică un progres realizat de grupa experimentală față de grupa de control, am efectuat și o analiză calitativă de tip SWOT a intervenției și a modului în care studenții grupei experimentale s-au raportat la materialele autentice utilizate pe parcursul seminariilor. Această analiză calitativă se regăsește prezentată pe larg în capitolul 8 al tezei, cel dedicat concluziilor desprinse din cercetarea realizată. Prezentăm aici doar câteva din aspectele redată pe larg în capitolul menționat.

Unul din punctele tari este creșterea interesului studenților pentru seminariile de limba engleza. Acest lucru este important mai ales în cazul grupelor cuprinse în experiment, deoarece programa la această specializare prevede un sistem de notare la limba străină prin calificative dihotomice de tip Admis-Respins.

În paralel cu participarea mai susținută la seminarii a fost observată și o creștere a gradului de implicare a studenților în activitățile didactice prin creșterea reacției de răspuns față de sarcinile de lucru și prin înmulțirea interacțiunilor verbale între studenți. În acest sens am remarcat discuții între studenți născute spontan pe marginea documentelor autentice sau a materialelor audio-vizuale studiate, în care studenții își manifestau opiniile personale vis a vis de aceste conținuturi, precum și față de opiniile colegilor de grupă.

Punctele slabe ale experimentului și a intervenției cu esanșionul de conținut deriva în mare măsură din operarea cu documente autentice în scopul pentru care au fost create. O mare parte din aceste puncte slabe au fost corectate pe parcursul intervenției, însă numai cercetările ulterioare vor putea elimina pe deplin aceste tare.

Unul din punctele slabe corectate a fost tendința inițială a studenților de a trata seminariile de limbă engleză cu o foarte mare lejeritate. De exemplu, deși seminariile s-au bucurat de o prezență atât de numeroasă, cercetătoarea a surprins fără să vrea o discuție pe coridor între câțiva studenți ai grupei experimentale care se “laudau” colegilor din grupa de control că “nu vom face mare lucru acest semestru, ne vom uita mai mult la filme”. Acesta a fost corectat în timp, prin asumarea rolurilor propuse de scenariu și implicarea studenților în activitățile conexe vizionării materialelor.

O serie de amenințări se nasc din conservatorismul sistemului actual de evaluare al performanțelor studenților la limba străină. Pe de o parte, disciplina numită „limbă engleză” tinde spre un sistem docimologic cât mai obiectiv. Ca atare, evaluările sumative la limba engleză reclamează probe și grile de notare compatibile cu sistemul de evaluare de la nivelul facultății sau universității. Acest lucru se repercutează în mod negativ și asupra grilei de evaluare adaptată după Cadrul Comun European pentru Limbi, care poate fi utilizată doar ca instrument de autoevaluare și evaluare formativă.

O altă parte din amenințările care planează asupra acestei schimbări de paradigmă ar putea proveni din conservatorismul cadrelor didactice care ar putea considera că introducerea elementelor atitudinale aduce un prejudiciu prea mare obiectivității și fidelității testelor și a rezultatelor acestora, reducând evaluarea componentelor atitudinale la evaluarea formativă care, deși extrem de importantă, nu are același impact ca și evaluarea sumativă asupra studenților, aceștia fiind – cel puțin în primii ani de pregătire universitară – mai preocupați de promovarea examenelor decât de pregătirea pentru viitoarea carieră.

Rezultatele probelor administrate grupei experimentale în cele trei momente ale experimentului – pretest, post test și retest – prezintă fluctuații importante în valorile lui η^2 în raport cu cele două criterii de evaluare utilizate în notarea lucrărilor, confirmând faptul că introducerea unui astfel de criteriu în evaluare nu doar că nu are loc în detrimentul obiectivității, dar se dovedește a fi chiar benefic pentru procesul

instructional prin efectul de backwash al evaluării. Probele pot fi consultate în Anexele acestui rezumat.

Astfel, proba pretestului intitulată “Aston Martin DB9” arată o uniformitate a valorilor rezultatelor grupei experimentale din punct de vedere statistic, făcând ca cele două criterii în baza cărora s-a realizat evaluarea să producă valori ale lui χ^2 ne semnificative din punct de vedere al diferențelor statistice (tabel 1 și 2).

AJ - GE	Pass	Fail	Total
CEFL	19	31	50
ATT	22	28	50
Total	41	59	T = 100

$$\chi^2 = 0,37$$

Tabel 1 – analiză statistică a semnificației diferențelor dintre criteriul lingvistic și atitudinal pentru grupa experimentală – „Aston Martin DB9” scrisoarea pentru Angelina Jolie

JC - GE	Pass	Fail	Total
CEFL	27	23	50
ATT	23	27	50
Total	50	50	T = 100

$$\chi^2 = 0,64$$

Tabel 2 – analiză statistică a semnificației diferențelor dintre criteriul lingvistic și atitudinal pentru grupa experimentală – “Aston Martin DB9”, scrisoarea pentru Jeremy Clarkson

Proba intitulată “Instrucțiuni pentru bunica” nu a prezentat nici un rezultat pozitiv din perspectiva criteriului atitudinal deoarece, așa cum am arătat în subcapitolul respectiv, producțiile studenților nu reprezintă artefacte autentice de comunicare, ci o manifestare a unor cunoștințe și abilități practice în raport cu o comunicare telefonică virtuală cu rezultat întotdeauna pozitiv din partea interlocutorului.

Probele “Funcționare imprimantă” și “Specificatie tehnică auto” din post-test, arată o îmbunătățire semnificativă a performanțelor grupei experimentale față de grupa de control atât din punct de vedere al criteriului lingvistic cât și al celui atitudinal (tabele 3 și 4):

ATT PRINTER + TECH SPEC	A	R	Total
GE	29	21	50
GC	18	32	50
Total	47	53	T = 100

$$\chi^2 = 4,85$$

Tabel 3 – “Functionare imprimanta” si “Specificatie tehnica auto” – calcularea diferentelor statistice între cele doua esantioane de studenti pentru criteriul atitudinal

PRINTER + TECH SPEC	A	R	Total
GE	36	14	50
GC	24	26	50
Total	60	40	T = 100

$$\chi^2 = 6,00$$

Tabel 4 – “Functionare imprimanta” si “Specificatie tehnica auto” – calcularea diferentelor statistice între cele doua esantioane de studenti pentru criteriul lingvistic

Ceea de ne arata aceste calcule statistice poate parea de-a dreptul paradoxal, pentru ca valorile lui χ^2 rezultate pentru cele doua criterii de evaluare demonstreaza nu doar ca avem de a face cu un progres în cazul grupei supuse interventiei, ci, cel putin pentru aceste probe, progresul este statistic mai puternic semnificativ în raport cu evaluarea de tip traditional lingvistic decât progresul realizat din punct de vedere al formarii componentei atitudinale fata de comunicare, în conditiile în care exercitiile traditionale de antrenare a deprinderilor lingvistice nu au fost deloc utilizate pe parcursul interventiei, iar exercitiile de gramatica au constituit doar o mica parte din studiul individual al grupei experimentale.

În schimb, proba intitulata „Scrisoare pentru mama” prezinta diferente puternic semnificative înregistrate de grupa experimentală doar în raport cu criteriul atitudinal, diferentele dintre prestatiiile celor doua esantioane conform criteriului lingvistic fiind statistic nesemnificative (tabele 5 si 6):

ATT LETT MOM	A	R	Total
GE	34	16	50
GC	24	26	50
Total	58	42	T = 100

$$?2 = 4,10$$

Tabel 5 – “Scrisoare pentru mama” – calcularea diferentelor statistice între cele doua grupe în raport cu criteriul atitudinal

LETT MOM	A (B2)	R (B1+A2)	Total
GE	21	29	50
GC	12	38	50
Total	33	67	T = 100

$$?2 = 3,66$$

Tabel 6 – “Scrisoare pentru mama” – calcularea diferentelor statistice între cele doua grupe în raport cu criteriul lingvistic

În final, evaluarea la distanta arata o situatie de stagnare, respectiv de conservare a competentelor de comunicare din punct de vedere statistic a rezultatelor obtinute de studentii grupei experimentale în raport cu cele doua criterii aplicate (tabele 7 si 8):

LETT MOM VS CONF HALL	A(B2)	R(B1+A2)	Total
LETT MOM	21	29	50
CONF HALL	19	31	50
Total	40	60	T = 100

$$?2 = 0,16$$

Tabel 7 – “Rezervare sala conferinte” vs. “Scrisoare pentru mama” – calcularea diferentelor statistice între cele doua probe în raport cu criteriul lingvistic

ATT LETT MOM VS CONF HALL	A	R	Total
LETT MOM	34	16	50
CONF HALL	27	23	50
Total	61	39	T = 100

$$\chi^2 = 2,05$$

Tabel 8 – “Rezervare sala conferinte” vs. “Scrisoare pentru mama” – calcularea diferentelor statistice între cele doua probe în raport cu criteriul atitudinal

Însa, poate ca mai presus decât identificarea unor eventuale diferente numerice si statistice care sa demonstreze oportunitatea si fezabilitatea introducerii unui sistem de evaluare de tip holistic mai puțin obiectiv si care sa ia în calcul si componente atitudinale ale comunicarii ar trebui sa fie identificarea fortei motrice din spatele pregatirii universitare la limba engleza.

Pe de o parte avem evaluarea traditionala care ia în considerare doar aspectele lingvistice foarte clar delimitate si probe docimologice obiective care produc rezultate extrem de masurabile si cuantificabile pe scale si în raport cu normele, care însa esueaza de cele mai multe ori în formarea de competente de comunicare reale, iar de cealalta parte avem administrarea de probe care, renuntând la o parte din strictetea obiectivitatii si a rigorii docimologice, stimuleaza studentul în formarea de competente de comunicare si îi încurajeaza investitiile subiective si atitudinale fata de comunicare si de destinatarul acesteia, pregatindu-l în mod real pentru situatii reale de comunicare.

Deschideri pentru cercetari ulterioare

Desigur ca, daca în cazul punctelor slabe, putem sa elaboram cercetari ulterioare care sa duca la remedierea tarelor, în cazul amenintarilor – care reprezinta aspecte exterioare si asupra carora nu putem avea o influenta decât în mai mica masura – ceea ce putem face este sa le consideram – asa cum este si firesc – oportunitati deghezate pe care sa le transformam în instrumente de asistenta în favoarea cercetarilor viitoare.

Cea mai importanta oportunitate pe care o remarcam în raport cu demersurile acestei teze de doctorat – acelea de a apropia pregătirea universitară la limba engleză a studenților din Universitatea Tehnică din Cluj Napoca de situațiile și contextele de comunicare prezente în viața profesională a inginerului din zona Cluj – prima locație de deversare a absolvenților pe piața muncii – este reprezentată de dorința universității înseși de a apropia pregătirea studenților pentru o inserție optimă în mediul lucrativ. Asadar, orice demers care are ca obiectiv armonizarea pregătirii universitare a studenților cu cerințele pieței muncii nu poate fi decât binevenit și trebuie să fie forța motrice a schimbării paradigmei educaționale de la nivel universitar.

Această deschidere spre piața muncii și a comunității în care absolventul își va dezvolta cariera oferă oportunitatea pentru centrele lingvistice și catedrele de limbi străine de a dezvolta oferta educațională și de a crea manuale și cursuri specializate proprii, adaptate la nevoile de învățare și de dezvoltare comunicatională a protagoniștilor vieții profesionale industriale, care, așa cum reiese din rezultatele sondajului, cuprinde atât puncte de lucru ale unor mari conglomerate și companii multinationale, dar și firme cu capital autohton, toate angajând forța de muncă formată pe bancile universităților.

Cercetarea realizată și prezentată pe parcursul tezei de doctorat nu face altceva decât o aliniere a pregătirii studenților încadrați în primul nivel de pregătire universitară – nivelul de licență – cu cerințele specificate în documentele metodologice emise de Agenția Națională pentru Calificările din Învățământul Superior și Parteneriat cu Mediul Economic și Social cu privire la formarea competențelor în baza cărora se dezvoltă calificările specifice fiecărei arii profesionale în parte.

Astfel, prin schimbarea conținuturilor predate și evaluate, contribuim la formarea de competențe de comunicare nu doar în limba engleză ci și în limba maternă, fiind știut faptul că una din caracteristicile competențelor este tocmai această abilitate a lor de a opera cu contexte noi. Prin introducerea unui criteriu atitudinal contribuim la elaborarea unor criterii de evaluare care conduc spre evaluarea holistică și de tip calitativ a prestației studenților. În plus, prin utilizarea de documente autentice în scopul pentru care au fost create, această abordare susține caracterul transversal al competențelor de comunicare, combinând elementele specifice lingvistice cu elemente specifice ariilor profesionale specifice. Mai mult, noua abordare stimulează formarea și consolidarea

autonomiei învățării și a instrumentelor autoevaluative atât de necesare unui demers sanatos îndreptat spre învățarea pe toată perioada vieții.

Astfel, cercetarea întreprinsă pe parcursul pregătirii doctorale ne încurajează să o continuăm cu demersuri care să conducă la editarea unui curs practic de limba engleză care să răspundă în mod optim la nevoile de învățare ale studenților politehniști – viitori ingineri.

Cuvinte cheie

competențe de comunicare, evaluarea competențelor de comunicare, Cadrul Comun European pentru Limbi, Cadrul European pentru Calificări, criteriu lingvistic, criteriu atitudinal, operarea cu documente autentice, limba engleză ca disciplină curriculară

Referințe bibliografice

1. Abbot, Gerry & Wingard, Peter (eds) (1981), *The Teaching of English as an International Language, A Practical Guide*, Collins E.L.T., London and Glasgow
2. Albușescu, I., Albușescu, M., (1999), *Didactica disciplinelor socio-umane*, Ed. Napoca Star, Cluj-Napoca
3. Albușescu, I., (2009), *Doctrină pedagogică*, Editura Didactică și Pedagogică, București
4. Allen, J.P.B., (1975), *Some Basic Concepts in Linguistics*, in J.P.B. Allen & S. Pit Corder (eds), *The Edinburgh Course in Applied Linguistics*, vol. 2, Oxford University Press
5. Allwright, R.L., (1988), *Observation in the Language Classroom*, London: Longman
6. Allwright, Dick & Bailey, Kathleen, (1991), *Focus on the Language Classroom*, Cambridge University Press
7. Barna, Andrei, (1995), *Autoeducația, probleme teoretice și metodologice*, EDP, București
8. Binet, Alfred, (1980), *Ideile moderne despre copii*, EDP, București

9. Bloom, Benjamin, (1984), *Taxonomy of educational objectives*, Pearson Education, Boston, MA
10. Bocos, Musata, (2003), *Cercetarea pedagogica, suporturi teoretice si metodologice*, Casa Cartii de Stiinta, Cluj Napoca
11. Bocos, Musata, (2006), *Pedagogia universitara, statut epistemologic si preocupari*, în vol. *Didactica universitara*, Vasile Chis si Monica Diaconu (coord.), Editura Argonaut, Cluj Napoca
12. Brophy, Jere, (1997), *Motivating Students to Learn*, McGraw-Hill, Boston
13. Byrne, Donn, (1985), *English Teaching Perspectives*, Longman House
14. Chelcea, S., (2001), *Metodologia cercetarii sociologice. Metode cantitative si calitative*, Ed. Economica, Bucuresti
15. Cheng, Liying, (2005), *Changing language teaching through language testing: A washback study*, Cambridge University Press
16. Child, Dennis, (1997), *Psychology and the Teacher*, sixth edition, Cassell, London
17. Chis, V., Ionescu, M., (1992), *Formarea initiala a cadrelor didactice – aspecte psihopedagogice*, în *Strategii de predare si invatare*, Ed. Stiintifica, Bucuresti
18. Chis, V., (2001), *Activitatea profesorului între curriculum si evaluare*, Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca
19. Chis, V., Ionescu, M., (coord.), (2001a), *Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor*, Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca
20. Chis, V., (2002), *Provocarile pedagogiei contemporane*, Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca
21. Chis, V., Bernat, S., (2002a), *Cooperare si interdisciplinaritate în invatamântul universitar*, Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca
22. Chis, V., (2003), *Studii universitare integrate*, în *Omagiu profesorului Miron Ionescu. Studii si reflectii despre educatie.*, Ed. Presa Universitara, Cluj-Napoca
23. Chis, Vasile, (2005), *Pedagogia contemporana, pedagogia pentru competente*, Casa Cartii de Stiinta, Cluj Napoca

24. Chis, Vasile (coord.), (2006), *Didactica universitara*, Editura Argonaut, Cluj Napoca
25. Chis, Vasile, (2006a), *Noul Curriculum – curriculum pentru competente*, în vol. *Didactica universitara*, Vasile Chis si Monica Diaconu (coord.), Editura Argonaut, Cluj Napoca
26. Chis, V., Bocos, M., Albulescu, I., Stan, C., (2007), *Traditii, valori si perspective în stiintele educatiei*, Ed. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca
27. Chis, V., Ionescu, M., (coord.) (2009), *Fundamentari teoretice si abordari praxiologice în stiintele educatiei*, Ed. Eikon, Cluj-Napoca
28. Chomsky, N. (1981), *Lectures on Government and Binding*, Dordrecht:Foris
29. Cohen, David, (1993), *How to Succeed in Psychometric Tests*, Sheldon Business Books
30. Comoglio, Mario, (2003), *Insegnare e apprendere con il portofolio*, Fabri Editori, Italia
31. Comsa, M., Tufis, C., Voicu, B., (2007), *Sistemul universitar românesc*, Fundatia Soros, Bucuresti
32. Coseriu, Eugenio, (1999), *Introducere în lingvistica*, Editura Echinoc, Cluj
33. Cretu, Carmen M., (1997), *Excelenta ca indicator al prestigiului universitar*, în *Câmpul universitar si actorii sai*, Adrian Neculau (coord), Editura Polirom, Iasi
34. Cucos, Constantin, (1997), *Orientari si dileme valorice în spatiul universitar*, în *Câmpul universitar si actorii sai*, Adrian Neculau (coord), Editura Polirom, Iasi
35. Donn, Byrne, (1985), *English Teaching Perspectives*, Longman House
36. Douglas, Dan, (2005), *Assessing Languages for Specific Purposes*, Cambridge University Press
37. Ellis, R, (1985), *Understanding Second Language Acquisition*, Oxford University Press
38. Finocchiaro, M., Brumfit, C., (1983), *The Functional-Notional Approach: From Theory to Practice*, Oxford University Press, New York

39. Gardner, Howard, *Intelligence in Seven Steps*, New Horizons for Learning
40. Garman, Michael, (1991), *Psycholinguistics*, Cambridge University Press
41. Godsave, Alan, (2005), *Foundation Training for Teachers of Business English*, London Chamber of Commerce and Industry Examination Board
42. Granescu, Marinela, (1998), *Limba engleza tehnica – Didactica si comunicare*, Editura Quo Vadis, Cluj Napoca
43. Hall, David (editor), (1996), *Health for All Children*, Oxford University Press
44. Harkin, John; Turner, Gill; Dawn, Trevor, (2001), *Teaching Young Adults*, Routledge/Falmer, London and New York
45. Holliday, Adrian, (1997), *Appropriate Methodology and Social Context*, Cambridge University Press
46. Hout, T.F., (ed.) (1969), *Dictionary of Modern Sociology*
47. Hudson, R.A, (1991), *Sociolinguistics*, Cambridge University Press
48. Hughes, Arthur, (1989), *Testing for Language Teachers*, Cambridge University Press
49. Hybels, S., Weaver, R., (1986), *Communicating Effectively*, Random House, New York
50. Ilut, Petru, (1997) *Abordarea calitativa a socioumanului*, Editura Polirom, Iasi
51. Ionescu, Miron, (1979), *Previziune si control în procesul didactic*, Editura Dacia, Cluj Napoca
52. Ionescu, M., (2000), *Pedagogia universitara, în Studii de pedagogie aplicata*, Ed. Presa Universitara Clujeana
53. Ionescu, Miron, (2001), *Didactica moderna*, Editura Dacia, Cluj Napoca
54. Ionescu, Miron (coord.), (2006), *Schimbari paradigmaticice în instructie si educatie*, Editura Eikon, Cluj Napoca
55. Ionescu, Miron (coord.), (2007), *Abordari conceptuale si praxiologice în stiintele educatiei*, Editura Eikon, Cluj Napoca
56. Ionescu, Miron, (2007a), *Instructie si educatie*, editia a3-a „Vasile Goldis”

57. Ionescu, M., Bocos, M., (coord.) (2009), *Tratat de didactica moderna*, Editura Paralela 45
58. Jurcau, Nicolae (red.), (1996), *Perfectionarea activitatii didactice*, Editura UT Pres, Cluj Napoca
59. Jurcau, Nicolae (coord.), (2001), *Pedagogie*, Editura UT Press, Cluj Napoca
60. Kiely, Richard & Rea-Dickins, Pauline, (2005), *Program Evaluation in Language Education*, Plagrave Macmillan
61. Klein, Wolfgang, (1986), *Second Language Acquisition*, Cambridge University Press
62. Lambert, David & Lines, David, (2001), *Understanding Assessment; Purposes, Perceptions, Practice*, Routledge Falmer, London
63. Lightbown, Patsy&Spada, Nina, (1993), *How Languages are Learned*, Oxford University Press
64. Literat, Ruxandra, (2004), *Dimensiuni ale comunicarii în limba straina*, Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj Napoca
65. Luoma, Sari, (2004), *Assessing Speaking*, Cambridge University Press
66. Mackintosh, N.J, (1998), *IQ and Human Intelligence*, Oxford University Press
67. Miclea, Mircea (1999), *Psihologie cognitiva. Modele teoretico-experimentale*, Editura Polirom, Iasi
68. Moravcsik, J.M, (1992), *Thought and Language*, Routledge, London
69. Munteanu, Sonia Carmen, (2004), *Read Science! (Reading skills for engineering students)*, Editura UT Pres, Cluj-Napoca
70. Neacsu, I., (2006), *Învatarea academica independenta*, Universitatea Bucuresti
71. Neculau, Adrian, (1997), *Patru scenarii pentru evolutia universitatii, în Câmpul universitar si actorii sai*, Adrian Neculau (coord.), Editura Poliron, Iasi
72. Neculau, Adrian, (1997), *Universitatea: valorile si actorii sai, în Câmpul universitar si actorii sai*, Adrian Neculau (coord), Editura Polirom, Iasi

73. Neculau, Adrian, (2004), *Educatia adultilor – experiente românesti*, Editura Polirom, Iasi
74. Negret-Dobridor, Ion, Pânisora, Ion-Ovidiu, (2005), *Stiinta învatarii; de la teorie la practica*, Editura Polirom, Iasi
75. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, (2001), Oxford University Press
76. Pânisora, Ion-Ovidiu, 2007, *Comunicarea eficienta; Metode de interactiune educationala*, Editura Polirom, Iasi
77. Pânisora, I.O., (2009), *Profesorul de succes. 59 de principii de pedagogie practica*, Ed. Polirom, Iasi
78. Pavelcu, Vasile, (1968), *Principii de docimologie. Introducere în stiinta examinarii*, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
79. Penny, Ur, (1996), *A Course in Language Teaching*, Cambridge University Press
80. Petrovici, C., (2005), *Impactul integrarii europene asupra formarii initiale a cadrelor didactice pentru învatamântul primar*, în Voiculescu, F., (coord), *Schimbari de paradigma în stiintele educatiei*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
81. Pit Corder, S., (1973), *Introducing Applied Linguistics*, Penguin Education
82. Pitariu, Horia, (1983), *Psihologia selectiei si formarii profesionale*, Editura Dacia, Cluj Napoca
83. Pitariu, Horia, (1991) *Introducere în statistica psihologica si educationala* (note de curs), vol. 1, Cluj Napoca
84. Planchard, E., (1972), *Cecetarea în pedagogie*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti
85. Popescu-Neveanu, P., (1977), *Curs de psihologie generala*, Universitatea Bucuresti
86. Purpura, James, (2004), *Assessing Grammar*, Cambridge University Press
87. Radu, I. (coord.), (1993), *Metodologie psihologica si analiza datelor*, Editura Sincron, Cluj Napoca
88. Radu, I., Ionescu, M. (1998), *Inovatia si cercetarea psihopedagogica – Resurse ale perfectionarii si creativitatii*, în *Educatia si dinamica ei*, Ed. Tribuna Învatamântului, Bucuresti

89. Richards, Jack & Rodgers, Theodore S., (1993), *Approaches and Methods L Language Teaching – A description and analysis*, Cambridge University Press
90. Roman, A., Petroi, A., (2005), *Labirintul evaluarii didactice*, Ed. Universitatii „Aurel Vlaicu”, Arad
91. Rotariu, Traian (coord.), (1999), *Metode statistice aplicate în stiintele sociale*, Editura Polirom, Iasi
92. Rotariu, T., Ilut, P., (2006), *Ancheta sociologica si sondajul de opinie: teorie si practica*, Editura Polirom, Iasi
93. Salade, Dumitru, (1995), *Educatie si personalitate*, Casa Cartii de Stiinta, Cluj Napoca
94. Salade, Dumitru si Dascalescu, Romeo, (2000), *Învatamântul pe drumul spre mai bine*, Editura Napoca Star, Cluj Napoca
95. Sava, F., (2004), *Analiza datelor în cercetarea psihologica. Metode statistice complementare*, Ed. ASCR, Cluj-Napoca
96. Schifirnet, C., (1989), *Pregatirea pentru profesie a tineretului universitar*, raport de cercetare
97. Schifirnet, Constantin, (1997), *Studentul, agent al schimbarii în câmpul universitar*, în *Câmpul universitar si actorii sai*, Adrian Neculau (coord), Editura Polirom, Iasi
98. Skinner, B.F., (1971), *Revolutia stiintifica a învățământului*, EDP, Bucuresti
99. Slama-Cazacu, Tatiana, (1975), *Lecturi de psiholingvistica*, EDP, Bucuresti
100. Stan, Dumitru & Stan, Liliana, (1997), *Universitatea – mediu de formare a elitelor societatii si de manifestare a unor disfunctii specifice*, în *Câmpul universitar si actorii sai*, Adrian Neculau (coord), Editura Polirom, Iasi
101. Stan, C., (2001), *Autoevaluare si evaluarea didactica*, Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca
102. Tight, M. (1996) *Key Concepts in Adult Education and Training*, London: Routledge.

103. Trudgill, Peter, (1983), *Sociolinguistics: An Introduction to Language and Society*, Penguin Books
104. Verza, Emil si Schiopu, Ursula, (1995), *Psihologia vârstelor. Ciclurile vietii*, EDP, Bucuresti
105. Vintanu, Nicolae, (1998), *Educatia adultilor*, EDP, Bucuresti
106. Weichert, D.(Editor). (2001), *Educating the Engineer for the 21st Century. Proceedings of the 3rd Workshop on Global Engineering Education*. Secaucus, NJ, USA: Kluwer Academic Publishers
107. Widdowson, H.G, (1990), *Teaching Language as Communication*, Oxford University Press
108. Williams, Marion & Burden, Robert L., (1997), *Psychology for language teachers. A social constructivist approach*, Cambridge University Press
109. Wood, David, (1988), *How Children Think and Learn*, Blackwell Publishers
110. Wright, Tony, (1987), *Roles of Teachers & Learners*, Oxford University Press

Surse bibliografice digitale (internet)

1. http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/eqf08_en.pdf
2. <http://jalt.org/test>
3. <http://unesdoc.unesco.org/ulis>
4. http://www.aqu.cat/activitats/estudis/insercio_laboral/context
5. http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf
6. <http://www.cepes.ro>
7. <http://www.coe.int>
8. www.acpart.ro/metodologie
9. www.businessballs.com/consciouscompetencelearningmodel.htm
10. www.citejournal.org
11. www.cnfpa.ro
12. www.lccieb.com
13. www.oxfordjournals.org
14. www.qca.org.uk
15. www.utcluj.ro
16. www.wikipedia.org

Probe administrate pe parcursul etapei constatative

“Despre viata profesionala a inginerului”

1. Johann works as an engineer for BMW. Write about the work of Johann (minimum 10 activities). Think of the activities he may do on a regular basis. Use the the two colums below. You may think of other activities that can be part of a regular schedule. Example: *He attends training programs once a year. Or, He never writes business letters.*

<p>Always Never Sometimes Rarely Every day Every month Once a year On weekends On Christmas On holidays Every week Every second Tuesday When the boss asks him/her to</p>	<ul style="list-style-type: none"> - writing business letters - reading user manuals - writing user manuals - reading emails from superiors, colleagues or team members - writing emails to superiors, colleagues or team members - browsing the internet to look for fresh jokes - reading memos - writing memos - listening to conferences - giving presentations - preparing reports - talking to clients - business dinners - social events - participating to staff meetings - chatting with friends - giving and receiving phone calls from clients - attending training programs
---	---

“Lectia de geometrie”

2. Using the text, but also your personal knowledge of geometry, write definitions for: planar figure, solid figure, area, volume.

A two-dimensional figure, also called a plane or planar figure, is a set of line segments or sides and curve segments or arcs, all lying in a single plane. The sides and arcs are called the edges of the figure. If all the edges are segments, every vertex is the endpoint of two sides, and no two sides cross each other, the figure is called a polygon. Polygons are classified according to the number of sides they have, which equals the number of vertices. Polygons often divide the plane into two pieces, an inside and an outside. The inside part is called the region enclosed by the figure. The name of the figure is also commonly used for this region, and the area of the region is commonly called the area of the figure.

A three-dimensional figure, sometimes called a solid figure, is a set of plane regions and surface regions, all lying in three-dimensional space. These surface regions are called the faces of the figure. Each of them is two-dimensional. The arcs of curves that are the edges of the faces of the figure are called the edges of the figure. The endpoints of the edges are called its vertices. If all the faces are plane regions, every edge is the edge of two faces, every vertex is the vertex of at least three faces, and no two faces cross each other, the figure is called a polyhedron (plural polyhedra). Polyhedra often divide space into two pieces, an inside and an outside. The inside part is called the region enclosed by the figure. The name of the figure is also commonly used for this region, and the volume of the region is commonly called the volume of the figure. (adapted from www.wikipedia.org)

“Aston Martin DB9”

Situation 1: You are an engineer for Aston Martin Lagonda Ltd. UK. Your job is to offer technical assistance to the company’s clients. Today you receive letters from two important clients: Jeremy Clarkson and Angelina Jolie. They both want to buy an Aston Martin DB9. Decide what information you will give to each of them and write letters of response. You can use the technical specifications provided and you can use your personal experience to offer them other bits of information as well.

Aston Martin DB9 Volante 5.9 i V12 48V (2003–...)



Manufacturer	Aston Martin Lagonda Ltd.
Model	DB9 Volante 5.9 i V12 48V
Issued in	2003–...
Body type	cabrio
Number of doors	2
Number of seats	4



Body and Exterior Features

Full weight	1830 kg	Wheelbase	2740 mm
Length	4697 mm	Front track	1568 mm
Width	1875 mm	Rear track	1562 mm
Height	1318 mm	Ground clearance	120 mm

Engine

Engine location	front along	Engine design, number of cyls	V12
Fuel	petrol	Displacement	5935 cc
Fuel supply system	Distributed injection	Bore	89 mm
Max power	331 kW (450 HP) at 6000 rpm	Stroke	79.5 mm
Max torque	570 N·m at 5000 rpm	Cam design	DOHC
		Valves per cyl	4
		Total number of valves	48
		Compression ratio	10.3 : 1
		Aspiration	N

Transmission and Performance

Transm. type	Num of gears	Wheel drive	Acceleration to 100 km/h	Max speed	Fuel consumption, ltr/100 km			
					City	Road	Mixed	Euro
manual	6	RWD	4.9	300	25.2	12.2	—	—

Chassis and Suspension

Front brakes	vented disc	Standard tyres	235/45-275/35 R19
Rear brakes	vented disc		

“Instructiuni pentru bunica”

Situation 2: *You work as a help desk engineer for Hewlett Packard. You assist clients over the phone. A very nice old lady has just bought one of your ink jet printers. Unfortunately the instructions provided with the printer are in Egyptian and the manual has no pictures. She calls you for guidance. Give her step by step installation instructions over the phone (write down what you would tell her over the phone).*

Probe administrate în post test

“Functionare imprimanta”

Situation 1: *This week, your company has planned a series of events designed to enhance the team spirit among the departments. Today all the employees brought their children along to show them where they work. Since you work in an office that uses an ink jet printer, you decided to tell the children about the functioning of such a device. You searched the internet and you found a text that explains the process of printing, but it has too much information and the children would probably get bored. Extract the main steps of the printing process as a basis for your presentation.*

When you click on a button to print, there is a sequence of events that take place: The software application you are using sends the data to be printed to the printer driver. The driver translates the data into a format that the printer can understand and checks to see that the printer is online and available to print. The data is sent by the driver from the computer to the printer via the connection interface (parallel, USB, etc.). The printer receives the data from the computer. It stores a certain amount of data in a buffer. The buffer can range from 512 KB random access memory (RAM) to 16 MB RAM, depending on the model. Buffers are useful because they allow the computer to finish with the printing process quickly, instead of having to wait for the actual page to print. A large buffer can hold a complex document or several basic documents. If the printer has been idle for a period of time, it will normally go through a short clean cycle to make sure that the print head(s) are clean. Once the clean cycle is complete, the printer is ready to begin printing. The control circuitry activates the paper feed stepper motor. This engages the rollers, which feed a sheet of paper from the paper tray/feeder into the printer. A small trigger mechanism in the tray/feeder is depressed when there is paper in the tray or feeder. If the trigger is not depressed, the printer lights up the "Out of Paper" LED and sends an alert to the computer. Once the paper is fed into the printer and positioned at the start of the page, the print head stepper motor uses the belt to move the print head assembly across the page. The motor pauses for the merest fraction of a second each time that the print head sprays dots of ink on the page and then moves a tiny bit before stopping again. This stepping happens so fast that it seems like a continuous motion. Multiple dots are made at each stop. It sprays the CMYK colors in precise amounts to make any other color imaginable. At the end of each complete pass, the paper feed stepper motor advances the paper a fraction of an inch. Depending on the inkjet model, the print head is reset to the beginning side of the page, or, in most cases, simply reverses direction and begins to move back across the page as it prints. This process continues until the page is printed. The time it takes to print a page can vary widely from printer to printer. It will also vary based on the complexity of the page and size of any images on the page. For example, a printer may be able to print 16 pages per minute (PPM) of black text but take a couple of minutes to print one, full-color, page-sized image. Once the printing is complete, the print head is parked. The paper feed stepper motor spins the rollers to finish pushing the completed page into the output tray. Most printers today use inks that are very fast-drying, so that you can immediately pick up the sheet without smudging it.

“Specificatie tehnica auto”

Situation 2: *You work for a car dealership and one of the car makers you promote, Hyundai, has just launched a new model, the Hyundai i10. You have not yet received anything official from the manufacturer, however, you already have clients asking about the new car. All you could find was this car review written by a very reliable source. Read the article and draft the technical specification of the car.*

Give the Hyundai i10 a few years and it'll be the fastest car in the world. Sceptical? Check out the stats. This is the new 1.2-litre petrol version and, despite the engine being just 162cc larger than the base-spec petrol, it's 18 per cent more powerful, 20 per cent more torque and – despite achieving the same emissions and economy – three seconds quicker to 60mph. OK, so we're still talking pretty modest numbers – 77bhp, 87lb ft and 12.8 seconds respectively – but imagine if they keep up that rate of progress with subsequent generations of engines. If they keep going at this rate, by the time they've fitted a 1.6-litre engine, it'll put out 160bhp and hit 60mph in 0.8 seconds. That's pretty quick. In the meantime, though, this i10 will do just fine. Put simply, it's a proper little cracker. Don't be fooled by the i10's pensioner-spec exterior: there's plenty of clever tech going on in the engine here – hydraulic lash adjusters, beehive valve springs and an offset crank – all of which combine to make the i10 feel quite unlike a budget city car. It's almost silent at tickover, revs cleanly and – thanks in part to sensible gearing – is unobtrusive even at motorway speeds. There's enough power for all the around-town stuff: it's only when you start loading the i10 with shot-putters that it starts to strain. And – whisper it in case it invalidates your five-year warranty – the i10's actually a bit of a laugh to drive. OK, the skinny tyres mean grip levels are tenuous at best, but the i10 is so light that it'll happily indulge in a bit of 205 GTi-style silliness on wet roundabouts. Compared to its three-cylinder rivals from Citroen, Peugeot and Toyota, the i10 is in a different league. The new Ka? Close one. Before I implode in a flash of eulogy, there are a couple of quibbles. Reach-adjustable steering would be nice, and do wonders for the slightly awkward seating position. And, if we're being honest, the i10 still looks like the sort of car you'd find parked in droves outside a south-coast retirement home. But ignore all that. Even the top-spec 1.2 is just over eight grand – only £200 more than the vastly inferior 1.1-litre i10 – and you get alloys and electric stuff and basically everything you could ever need from a little city car. And it'll manage 56mpg and sneak under the 120g/km CO2 tax bracket. What more could you want? Apart from that imminent hypersonic version...
Sam Philip – Top Gear

“Scrisoare pentru mama”

Situation 3: *Your mother wrote you a letter saying that she is thinking of buying a car for herself. Consider various types of vehicles (size, type of car, type of engine, etc) in terms of advantages and disadvantages and write her a letter of response.*