



„Valoarea unui om este dată de mărimea obstacolelor pe care le-a înfruntat și depășit.”

ARISTOTEL (384 î.Hr.– 322 î.Hr.), unul din cei mai importanți filosofi ai Greciei Antice, clasic al filosofiei universale, spirit enciclopedic, fondator al școlii peripatetice

TEZE DE DOCTORAT - *Sinteze* -



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

Dr. Ing. Alin-Cosmin TOT
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ NAPOCA
24 august 2015

Titlul tezei: STUDII ȘI CERCETĂRI ASUPRA POLUANTULUI SONOR PRODUS DE SURSE LINIARE, CU DIMINUAREA ACESTORA PRIN FOLOSIREA MATERIALELOR FONOAHSORBANTE

Cuvinte cheie: poluare sonoră, surse liniare, protecție fonică, materiale fonoabsorbante

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte: Prof.Dr.Ing. Laura BACALI – prodecan, Facultatea Construcții de Mașini, UTCN; Membrii: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Prof. Dr. Ing. Călin ROȘCA – referent, Universitatea „Transilvania” din Brașov; Prof. Dr. Ing. Sorin VLASE – referent, „Transilvania” din Brașov; Prof. Dr. Ing. Iulian LUPEA – referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind poluarea sonoră produse de sursele liniare, cu implicații asupra mediului ambiant. Teza de doctorat este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este dezvoltată pe 196 de pagini, cu 32 pagini de anexe, conține: 142 figuri, prezentate color, 152 de relații și 19 programe ale autorului tezei de doctorat, prin care doctorandul a reușit să pună în evidență posibilitățile sale deosebit de evaluate în ceea ce privește studiul acustic al sistemelor materiale și modul de propagare a undelor sonore. Rezultatele experimentale obținute prin metodele clasice de evaluarea a poluării sonore, sunt completate prin contribuția autorului tezei de doctorat, prin realizarea cu mijloace proprii științifice și financiare a unui tub de impedanță, pe care l-a utilizat în determinare caracteristicilor acustice a diferitelor materiale și structuri. Prin această cercetare doctorandul și-a adus contribuția la cuantificarea teoretică și la validarea experimentală a unei soluții de atenuare a zgomotului. Contribuția autorului tezei de doctorat la soluționarea acestei teme unice în literatura de specialitate rezultă din cele 12 lucrări științifice, la 11 dintre acestea fiind prim autor lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar la 1 dintre acestea este coautor, 2 dintre aceste lucrări au fost prezentate la conferințe internaționale ce s-au desfășurat în străinătate.



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBES, 2017

Dr. Ing. Marinel CÎMPAN
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
16 aprilie 2016

Titlul tezei: STUDII ȘI CERCETĂRI DE MENTENANȚA
UTILAJELOR PE PLATFORMELE DE EXPLOATARE PETROLIERĂ

Cuvinte cheie: mentenanța utilajelor, stație cogenerativă,
termografieră, boroscopare, sisteme de diagnoză, monitorizare

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte: Prof.Dr.Ing. Viorel ISPAS, Facultatea Construcții de Mașini, UTCN; Membrii: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Prof. Dr. Ing. Polidor BRATU – referent, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați; Prof. Dr. Ing. Sorin VLASE – referent, „Transilvania” din Brașov; Prof. Dr. Ing. Iuliu NEGREAN – referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind mentenanța utilajelor de pe platformele de exploatare petrolieră. Teza de doctorat este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este dezvoltată pe 168 de pagini, cu 6 anexe dezvoltate de 46 de pagini, conține: 107 figuri, prezentate color, 58 relații și 17 tabele, prin care doctorandul a reușit să pună în evidență posibilitățile sale de cercetător în aplicarea mentenanței utilajelor prin termografieră și boroscopare. Rezultatele experimentale obținute prin metodele clasice de evaluarea a stării utilajelor, sunt completate prin contribuția autorului tezei de doctorat, prin realizarea cu mijloace proprii științifice și financiare a trei sisteme integrate de diagnoză, care sunt elemente de pionierat în domeniul mentenanței utilajelor, atât în România, cât și pe plan mondial. Prin această cercetare doctorandul a realizat conceperea unui sistem elevat de evaluare a mentenanței utilajelor prin înregistrarea vibrațiilor cu laser, cel mai avansat sistem de diagnosticare existent la ora actuală. Contribuția autorului tezei de doctorat la soluționarea acestei teme unice în literatura de specialitate rezultă din cele 9 lucrări științifice, la toate fiind prim autor lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar 2 dintre aceste lucrări au fost prezentate la conferințe internaționale ce s-au desfășurat în străinătate. Se remarcă posibilitatea autorului tezei de doctorat de a lucra în colaborare cu alți doctoranzi, spre această direcție de cercetare și menținere a utilajelor în funcțiune prin aplicarea mentenanței.



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

Dr. Ing. Ionela Lavinia LĂPUȘAN
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
16 aprilie 2016

Titlul tezei: STUDII ȘI CERCETĂRI PRIVIND POLUAREA FONICĂ ÎN MEDIUL INDUSTRIAL

Cuvinte cheie: poluarea sonoră, mediu industrial, măsurători experimentale, simularea propagării, evaluare fonică

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte: Prof. Dr. Ing. Viorel ISPAS – reprezentat al IOSUD-UTCN; Membrii: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Prof. Dr. Ing. Polidor BRATU – referent, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați; Prof. Dr. Ing. Sorin VLASE – referent, „Transilvania” din Brașov; Conf. Dr. Ing. Liviu POPA – referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind poluarea sonoră în mediul industrial. Investigația s-a efectuat în Parcul Industrial TERAPLAST, din municipiul Bistrița. Teza de doctorat este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este dezvoltată pe 158 de pagini, cu 6 anexe, conține: 187 figuri, prezentate color, 53 relații și 24 tabele, prin care doctoranda a reușit să pună în evidență posibilitățile sale de cercetător în studierea poluării sonore în mediul industrial. Rezultatele experimentale obținute prin metodele clasice de evaluarea a poluării sonore, sunt completate prin contribuția autoarei tezei de doctorat, prin realizarea unui studiu complex al propagării fonice în interiorul halelor industriale, care apoi, printr-un studiu cu element finit l-a dezvoltat în exteriorul halei pompelor de alimentare, prin care doctoranda a realizat un studiu de mare complexitate și finețe asupra poluării sonore datorate proceselor de producție și a protecției mediului înconjurător. Contribuția autoarei tezei de doctorat la soluționarea acestei teme rezultă din cele 10 lucrări științifice publicate, la 8 fiind prim autor, iar la 2 coautor, la fiecare dintre acestea lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar 2 dintre aceste lucrări au fost prezentate la conferințe internaționale ce s-au desfășurat în străinătate, iar o lucrare este cotată ISI. Se remarcă posibilitatea autoarei tezei de doctorat de a lucra în colaborare cu alți doctoranzi, la 3 dintre lucrări a cooptat în colectiv și doctoranzii, care au dovedit aptitudini spre această direcție de cercetare privind poluarea sonoră în mediul industrial.



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

Dr. Ing. Raul Ștefan FODOR
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
24 septembrie 2016

Titlul tezei: STUDII ȘI CERCETĂRI PRIVIND VIBRAȚIILE MECANICE, CU ACȚIUNE ASUPRA ORGANISMULUI UMAN, PENTRU FORTIFICAREA ACESTUIA

Cuvinte cheie: vibrații mecanice, organismul uman, fortificare prin vibrații

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte: Prof. Dr. Ing. Iuliu NEGREAN – reprezentat al IOSUD - UTCN; Membrii: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Prof. Dr. Ing. Polidor BRATU – referent, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați; Prof. Dr. Ing. Sorin VLASE – referent, „Transilvania” din Brașov; Prof. Dr. Ing. Iulian LUPEA – referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind acțiunea vibrațiilor asupra organismului uman, pentru fortificarea acestuia, iar studiul se aplică persoanelor care nu practică sportul de performanță. Teza de doctorat este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este dezvoltată pe 183 de pagini, cu 2 anexe, conține: 226 de figuri, prezentate color, 15 relații și 34 tabele, prin care doctorandul a reușit să pună în evidență posibilitățile sale de cercetător în studierea acțiunii vibrațiilor asupra organismului uman. Rezultatele experimentale obținute prin metodele clasice de evaluarea a vibrațiilor, sunt completate prin contribuția autorului tezei de doctorat, prin realizarea unui studiu complex al propagării i vibrațiilor asupra corpului uman în poziția ortostatică. Studiul teoretic a fost diversificat de către autorul tezei de doctorat, prin faptul că a considerat un model al gambei piciorului operatorului uman, în care mușchii și oasele sunt considerate sisteme independente, ce lucrează în paralel, iar cel de al doilea model studiază stabilitatea organismului uman solicitat la vibrații pe o platformă de antrenamente. Contribuția autorului tezei de doctorat la soluționarea acestei teme rezultă din cele 10 lucrări științifice publicate, la 8 fiind prim autor, la 2 coautor, lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar 2 dintre aceste lucrări au fost prezentate la conferințe internaționale în străinătate, prin care doctorandul studiază comportarea dinamică a organismului uman.



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

Dr. Kinet. Sergiu-Dan VESCAN
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
24 septembrie 2016

Titlul tezei: CONTRIBUȚII LA STUDIUL VIBRAȚIILOR
ASUPRA ORGANISMULUI UMAN DIN PUNCT DE VEDERE
TERAPEUTIC

Cuvinte cheie: vibrații mecanice, organismul uman, terapie
prin vibrații

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte:
Prof.Dr.Ing. Iuliu NEGREAN – reprezentat al IOSUD - UTCN; Membrii:
Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea
Tehnică din Cluj-Napoca; Prof. Dr. Ing. Polidor BRATU – referent,
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați; Prof. Dr. Ing. Sorin VLASE –
referent, „Transilvania” din Brașov; Conf. Dr. Ing. Liviu POPA –
referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind acțiunea
vibrațiilor asupra organismului uman, din punct de vedere terapeutic. Teza de doctorat
este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este
dezvoltată pe 141 de pagini, cu 2 anexe, conține: 94 de figuri, prezentate color, 83 de
relații și 18 tabele, prin care doctorandul a reușit să pună în evidență posibilitățile sale
de cercetător în studierea acțiunii vibrațiilor asupra organismului uman. Rezultatele
experimentale au fost obținute cu ajutorul unui sistem de evaluarea a comportării
organismului uman sub acțiunea vibrațiilor produse de o platformă vibratoare, realizate
asupra a patru subiecți umani, cărora li s-a efectuat EKG-ul în trei situații distincte:
înainte de solicitarea la vibrații, în timpul solicitării și după eliminarea excitației. Studiul
teoretic a fost imaginat de către autorul tezei de doctorat, prin faptul că a considerat un
model al operatorului uman așezat înclinat pe platformă. Contribuția autorului tezei de
doctorat la soluționarea acestei teme rezultă din cele 6 lucrări științifice publicate, la 4
fiind prim autor, iar la 2 coautor, lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar 1
dintre aceste lucrări a fost prezentate la conferințe internaționale în străinătate, prin
care doctorandul studiază comportarea dinamică a organismului uman sub acțiunea
vibrațiilor, care se aplică din punct de vedere terapeutic.



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

Dr. Ing. Andrei Octavian TRITEAN
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
30 septembrie 2016

Titlul tezei: STUDII ȘI CERCETĂRI PRIVIND POLUAREA SONORĂ ÎN TRANSPORTURI

Cuvinte cheie: poluare sonoră, vibrații mecanice, organismul uman, mijloace de transport grele

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte: Prof.Dr.Ing. Doina PÎSLĂ – prodecan, Facultatea Construcții de Mașini, UTCN; Membrii: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; CS I. Dr. Mat. Veturia CHIROIU – referent, Institutul de Mecanica Solidelor, București; Prof. Dr. Ing. Tiberiu VESZELENYI – referent, Universitatea din Oradea; Prof. Dr. Ing. Mircea Cristian DUDESCU – referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind poluarea sonoră produsă de mijloacele de transport grele. Teza de doctorat este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este dezvoltată pe 168 de pagini, cu o anexă, conține: 210 figuri, prezentate color, 35 de relații și 30 de tabele, prin care doctorandul a reușit să pună în evidență posibilitățile sale de cercetător în studierea acțiunii vibrațiilor asupra organismului uman, aflat într-un vehicul greu. Rezultatele experimentale au fost obținute cu ajutorul unui sistem de evaluarea a vibrațiilor vehiculului, a poluării sonore produsă de vehiculele grele, prin înregistrarea și analiza zgomotului produs de vehiculul staționar în zona de garare. Studiul teoretic s-a efectuat prin simulare în MatLab a vibrațiilor produse de caroseria vehiculului greu, la deplasare pe un drum cu denivelări. Contribuția autorului tezei de doctorat la soluționarea acestei teme rezultă din cele 6 lucrări științifice publicate, la 5 fiind prim autor, iar la 1 este coautor, lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar una dintre aceste lucrări a fost prezentată la conferințe internaționale în străinătate, prin care doctorandul studiază comportarea dinamică a vehiculelor grele „in situ”, în vederea protecției zonei locuibile.



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

Dr. Ing. Ovidiu-Ioan VULCU
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
30 septembrie 2016

Titlul tezei: STUDII ȘI CERCETĂRI PRIVIND MENTENANȚA MIJLOACELOR DE TRANSPORT

Cuvinte cheie: mentenanța în transporturi, vibrații mecanice, vehicule de transport persoane

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – UTCN

Comisia de evaluare a tezei de doctorat: Președinte: Prof. Dr. Ing. Doina PÎSLĂ – prodecan, Facultatea Construcției de Masini, UTCN; Membrii: Prof. Dr. Ing. Mariana ARGHIR – Conducător Științific, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; CS I. Dr. Mat. Veturia CHIROIU – referent, Institutul de Mecanica Solidelor, București; Prof. Dr. Ing. Tiberiu VESZELENYI – referent, Universitatea din Oradea; Prof. Dr. Ing. Mircea Cristian DUDESCU – referent, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Rezumat: Teza de doctorat evidențiază stadiul actual privind mentenanța mijloacelor de transport. Teza de doctorat este complexă, bogat ilustrată și puternic argumentată științific și experimental. Este dezvoltată pe 193 de pagini, conține: 278 de figuri, prezentate color, 57 de relații și 75 de tabele, prin care doctorandul a reușit să pună în evidență posibilitățile sale de cercetător în studierea mentenanței mijloacelor de transport persoane. Rezultatele experimentale au fost obținute cu ajutorul unui sistem de evaluarea a vibrațiilor la două vehicule de transport persoane în două măsurări efectuate la interval de un an, cu tot istoricul reparațiilor și intervențiilor specificate. Studiul teoretic s-a efectuat prin simulare în MatLab a vibrațiilor produse de caroseria vehiculului de transport persoane, la deplasarea pe un drum cu denivelări. Contribuția autorului tezei de doctorat la soluționarea acestei teme rezultă din cele 10 lucrări științifice publicate, la 9 fiind prim autor, iar la 1 coautor, lucrând împreună cu conducătorul de doctorat, iar 3 dintre aceste lucrări au fost prezentate la conferințe internaționale în străinătate, 2 desfășurate în străinătate, prin care doctorandul studiază comportarea dinamică a vehiculelor de transport persoane, prin aplicarea mentenanței acestora.