

Krunoslav Pisk, redoviti prof., znanstveni savjetnik u trajnom zvanju  
Sveučilište u Dubrovniku

## ŽIVOTOPIS

Rođen 18. listopada 1943., Zagreb, diplomirao teorijsku fiziku 1967., Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, magistrirao 1969. i doktorirao 1977. fiziku, Sveučiliste u Zagrebu.

Od 1967. stalno zaposlen na Institutu "R. Bošković". Od 2009. zaposlen na Sveučilište u Dubrovniku. Polje znanstvenog rada (50 radova u međunarodnim časopisima i preko 50 radova u zbornicima konferencija): procesi višeg reda (unutrašnje zračenje, proizvodnja parova, nuklearna pobuđenja), foton-atom raspršenje (Comptonov efekt, jednostruka i dvostruka ionizacija), dinamika diskretnog prostora, fizika neutrina, modeliranje QM sistema, međudjelovanje pozitronia i zračenja.

Od 1976-1996. u stalnoj suradnji s University of Ottawa, Canada, a od 1989. u stalnoj suradnji s University of Pittsburgh, USA. Recenzent časopisa *Fizika*, odnosno *Physical Review* i *Physical Review Letters*.

U nastavu fizike na PMF-u Sveučilista u Zagrebu od 1968. do 2004. u kolegijima nuklearne fizike, teorijske fizike, elektromagnetskih valova, a na poslijediplomskom studiju u kolegiju Matematičke metode fizike (kasnije Metode moderne fizike), od 1997. predaje u kolegiju Procesi i raspršenja fotona s atomom, a od 2004. kolegije o filozofiji modernih pojmova u fizici na Filozofskom fakultetu D.I. - Zagreb. Predavao je i predaje fiziku na Sveučilistima u Rijeci, Splitu i Dubrovniku. Voditelj diplomskih, magistarskih i 3 doktorska rada, te sudjelovao u organizaciji znanstvenih skupova.

Rad na projektima: Centar za međunarodni fuzijski reaktor (1987), Politika i mjere u vezi odljeva mozgova (1988), Elemental X-ray Analysis (Elettra, Trst 1990); glavni istraživač u "High Order Photon-Electron Interaction in External Field", IRB-University of Pittsburgh (1989-1992), voditelj teme "Foton atom raspršenje", MZT-RH (1996-2002), voditelj HPD-projekta "E-škola" za mlade znanstvenike (1997- ). Desetak studija u području raspršenja elektromagnetskih valova od mora i analiza reaktorske sigurnosti.

Odlikovan od Predsjednika Republike Hrvatske, dr. Franje Tuđmana, "Spomenicom Domovinskog rata" 1995.

Član European Academy of Sciences and Arts, Salzburg, 1992.

Član World Academy of Arts and Science, 2005.

Važnije formalne pozicije:

1981-83 predsjednik Znanstvenog vijeća OOUR-a FEP, IRB

1985-88 - zamjenik predsjednika Znanstvenog vijeća Postdiplomskog studija fizike

1982-87 - direktor OOUR-a FEP, IRB

1987-94 - generalni direktor Instituta "Ruđer Bošković" (v.d. ravnatelj 1994.)

1988-94 - predsjednik Zajednice samostalnih instituta RH

1991-92- član Znanstvenog savjeta Ministarstva znanosti RH (zadužen za vezu s CERN-om)

1997 -99 zamjenik predsjednika Znanstvenog vijeća Odjela fizike IRB

1998- predsjednik Udruge Inter Univeziteti Centar - Dubrovnik

1998- Pročelnik sekcije E-škola, HPD

1992-2000. Član odbora za nagrade J.J. Strossmayer (HAZU i ZV),

1999-2004 predsjednik Znanstvenog vijeća Instituta "Ruđer Bošković"

2000-2001 potpredsjednik Upravnog vijeća Sveučilista u Zagrebu

2001-2004 imenovani član Saborskog odbora za obrazovanje, znanost i kulturu

2002-2004 član Upravnog vijeća CARNET-a

2002-2006 Predsjednik Nezavisnog sindikata znanosti i visokog obrazovanja

2003- Član Znanstvenog vijeća za tehnologijski razvoj HAZU

2004-2006 V.d. ravnatelja Interuniverziteti centar Dubrovnik

2005.- Član Savjeta za financiranje znanstvene djelatnosti i visokog obrazovanja  
2005.- Član Nacionalne skupine za praćenje Bolonskog procesa  
2005- Član radne skupine RH za pripremu pregovora o pravnim stečevinama EU -Poglavlje 25. Znanost i istraživanje  
2006. Član Povjerenstva RH za praćenje FP7 Euroatom  
2006-2010 Predsjednik Nezavisnog sindikata znanosti i visokog obrazovanja  
2006-2012 Ravnatelj Interuniverzitetski centar Dubrovnik  
2009-2013 Vice-Chair of HERSC (Higher Education and Research Standing Committee) – tijelo ETUCE i Education International  
2010 Predsjednik Nezavisnog sindikata znanosti i visokog obrazovanja  
2011-2012 V.d. pročelnik Odjela za umjetnost i restauraciju Sveučilišta u Dubrovniku  
2012- Pročelnik Odjela za umjetnost i restauraciju Sveučilišta u Dubrovniku  
2012- Ravnatelj Interuniverzitetskog centra Dubrovnik  
2012- Član Nacionalnog koordinacijskog tijela za izradu strategije obrazovanja, znanosti I tehnologije

Član hrvatske državne delegacije na Ministarskim konferencijama bolonjskog procesa (Berlin 2003., Bergen 2005., London 2007., Leuven-Louvain-La-Neuve 2009., Budimpešta, Beč, 2010, Bukurešt 2012.)

Udruge i društva:

Hrvatsko fizikalno društvo,  
International Radiation Physics Society,  
European Physical Society

Rotary club Zagreb, član (predsjednik 1993/94)

Hrvatska udruga Rimskog kluba (blagajnik, 1995-97, član Uprave 1998-)

Institut Otvoreno društvo Hrvatska, član Savjeta (1992-97)

Hrvatski crveni križ, član Glavnog odbora (1997-2004)

Nezavisni sindikat znanosti i visokog obrazovanja, član Glavnog vijeća, Velikog Vijeća (1997-)

potpredsjednik (2000-2002)

predsjednik (2002-2006)

predsjednik (2006-2010)

predsjednik (2010-

vice chair HERSC-a (stalni odbor europske sindikalne unije za znanost i visoko obrazovanje) (2010-2013.)

Stranačka aktivnost: član HND od 1996.

Nakon parlamentarnih izbora 2001. stranački neaktivan, a pogotovo nakon izbora za predsjednika NSZiVO 2002.

## POPIS RADOVA

1. I. Dadić, M. Martinis, K. Pisk: Inelastic Process and Backward Scattering in a Model of Multiple Scattering, *Annals of Physics* **6A** (1971) 647.
2. I. Dadić, M. Martinis, K. Pisk: Multipion Production in the Isospin Conservation Model, *N. Cim.* **13A** (1973) 777.
3. A. Ljubičić, Ž. Pavlović, K. Pisk, B.A. Logan: Further Limits on the Stability against Elastic Tachyonic Decay, *Phys. Rev.* **D11** (1975) 696.
4. K. Pisk, A. Ljubičić, B.A. Logan: Theoretical Investigations of Double Internal Bremsstrahlung in Electron Capture, *Nucl. Phys.* **A267** (1976) 77.
5. B.A. Logan, A. Ljubičić, K. Pisk, Z. Roller-Ivanović: Angular Correlation of Double Internal Bremsstrahlung in electron Capture, *Phys. Rev.* **C16** (1977) 2078.
6. K. Pisk, A. Ljubičić, B.A. Logan: Theoretical Estimate of the Pair Production in  $\alpha$ -Decay, *Phys. Rev.* **C17** (1978) 739.
7. I. Dadić, K. Pisk: Self-Generating Discrete-Space Structure, *Fizika* **11** (1979) 31.
8. A. Ljubičić, K. Ilakovac, V. Knapp, K. Pisk: Incoherent Scattering of 662 keV Gamma Rays by K-Shell Electron in Gold, Symposium on Nuclear Beta Decay and Weak Interactions, Zagreb, 1967, 285.
9. K. Pisk, K. Ilakovac: Contribution of Electronic Intermediate States to Decay in  $0^+ \rightarrow 0^+$  Transitions, *Fizika* **7** (Suppl.) (1974) 27.
10. A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan: Photon-Tachion Interactions and the Isotopic Photon Flux, *Phys. Rev.* **D20** (1979) 1016.
11. I. Dadić, K. Pisk: Dynamics of Discrete-Space Structure, *Inter. Journ. Theor. Phys.* **18** (1979) 355.
12. K. Pisk, V. Pašagić, B.A. Logan: Internal Bremsstrahlung in s-Electron Capture, *Phys. Rev.* **C21** (1980) 1525.
13. A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan: Photoactivation Investigations with  $^{115}\text{In}$ , *Phys. Rev.* **C21** (1981) 2238.
14. K. Pisk, M. Krčmar, A. Ljubičić, B.A. Logan: Nuclear Excitation by the Inelastic Photoelectric Effect, *Phys. Rev.* **C25** (1982) 2226.
15. Z. Roller, K. Pisk, A. Ljubičić, B.A. Logan: Experimental and Theoretical Investigations of Double Internal Bremsstrahlung in Electron Capture, *Nucl. Phys.* **A390** (1982) 43.
16. B.A. Logan, K. Pisk, A. Ljubičić: The Mechanism for pair production in the  $\alpha$ -Decay of  $^{241}\text{Am}$ , *Z. Phys. A - Atoms and Nuclei* **305** (1982) 295.
17. M. Krčmar, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan, M. Vrtar: Photoactivation of  $^{111}\text{Cd}$ , *Phys. Rev.* **C25** (1982) 2097.
18. I. Dadić, K. Pisk: Discrete vs. Continuous Time Formulations of Discrete Dynamics, *N. Cim.* **B73** (1983) 86.
19. K. Pisk, M. Krčmar, B.A. Logan: Autoionization Accompanying Emission of Internal Bremsstrahlung in K. Capture, *Phys. Rev.* **C27** (1983) 1260.
20. R. Horvat, K. Pisk, B.A. Logan: Nuclear Excitation During Pair Production, *Phys. Rev.* **C29** (1984) 1614.
21. A. Ljubičić, M. Krčmar, K. Pisk, B.A. Logan: Mechanism for Nuclear Excitation by Positron Annihilation, *Phys. Rev.* **C30** (1984) 2109.

22. R. Horvat, K. Pisk, B.A. Logan: Photon Induced Internal Bremsstrahlung in Electron Capture, *Fizika* **17** (1985) 321.
23. D. Kekez, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan: Nuclear Deexcitation via the Electronic Bridge Mechanisms, *Phys. Rev. Lett.* **23** (1985) 1366.
24. N. Orlić, S. Kaučić, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan: Double Internal Bremsstrahlung in the Electron Capture Decay of Cesium 131, *Nucl. Phys.* **A443** (1985) 397.
25. K. Pisk, M. Krčmar, A. Ljubičić, B.A. Logan: Nonradiative Versus Radiative Nuclear Excitation in the Positron-K-Electron Annihilation, *Phys. Rev.* **C32** (1985) 83.
26. K. Pisk, V. Pašagić, B.A. Logan: Internal Bremsstrahlung and Double Internal Bremsstrahlung in Initial p- State Electron Capture, *Nucl. Phys.* **A433** (1985) 383.
27. M. Krčmar, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan, M. Bistović: Secondary Photon-Atom Contributions to Non-Resonant Excitation of  $^{115}\text{In}$  Isomeric Level, *Fizika* **18** (1986) 171.
28. D. Kekez, K. Pisk, A. Ljubičić, B.A. Logan: Nuclear Deexcitation via an Inelastic Electron Bridge, *Phys. Rev.* **C34** (1986) 1446.
29. K. Pisk, T. Surić: On the Modification of the Lattice Action, *J. Phys. A.: Math. Gen.* **20** (1987) 5089.
30. Z. Kaliman, K. Pisk, B.A. Logan: Nuclear Excitation in Positron - K Electron Annihilation, *Phys. Rev.* **C35**(1987) 1661.
31. K. Pisk, A. Ljubičić, B.A. Logan: Higher-Order Processes in the Photon-Nucleus Interaction, *Nucl. Instr. Meth. Res.* **A255** (1987) 28.
32. R. Horvat, K. Pisk: Neutrino Electromagnetic Spin-Flip Interactions in the Sun, *Phys. Rev.* **D38** (1988) 1325.
33. R. Horvat, K. Pisk, B.A. Logan: Positron Annihilation and Nuclear Excitation, *Phys. Lett.* **B214** (1988) 490.
34. R. Horvat, K. Pisk: Radiative Corrections for Forward Coherent Neutrino Scattering, *N. Cim.* **A102** (1989) 1297.
35. K. Pisk, Z. Kaliman, B.A. Logan: Calculation of Nuclear Excitation in an Electron Transition, *Nucl. Phys.* **A504** (1989) 103.
36. T. Surić, P.M. Bergstrom, Jr., K. Pisk and R.H. Pratt: Compton Scattering of Photons by Inner-Shell Electrons, *Phys. Rev. Lett.* **67** (1991) 189.
37. P.M. Bergstrom, Jr., T. Surić, K. Pisk and R.H. Pratt: Some Preliminary Calculations of Whole Atom Compton Scattering of Unpolarized Photons, *Nucl. Instr. and Meth.* **B71** (1992) 1.
38. T. Surić, R. Horvat and K. Pisk: Internal Bremsstrahlung: Exact Relativistic Independent Particle - Approximation Calculations, *Phys. Rev.* **C47** (1993) 47.
39. P.M. Bergstrom, Jr., T. Surić, K. Pisk and R.H. Pratt: Compton Scattering of Photons from Bound Electrons: Full Relativistic IPA Calculations, *Phys. Rev.* **A48** (1993) 1134.
40. T. Surić, K. Pisk, B.A. Logan, R.H. Pratt, Ionization of Two-Electron Systems by Compton Scattering of a Photon, *Phys. Rev. Lett.* **73** (1994) 790.
41. T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt, Charge Dependence of the Ratio of Double to Total Ionization of a Helium-Like Ion by Compton Scattering of a High Energy Photon, *Phys. Lett.* **A211** (1996) 289.
42. R.H. Pratt, T. Surić and K. Pisk, The Persistent Correlation Effects in Double Ionization of Helium Like Atoms or Ions Which are Probed with High Energy Photons, *J. Korean Phys. Soc.* **32** (1998) 356.
43. Z. Kaliman, T. Surić, K. Pisk and R.H. Pratt, Triply differential cross section for Compton scattering, *Phys. Rev.* **A57** (1998) 2683.

44. Z. Kaliman, T. Surić, K. Pisk and R.H. Pratt, The Utility of Compton Scattering in Determination of Electron Momentum Density, *Fizika* **A9** (2000) 1.
45. Z. Kaliman, K. Pisk, Compton Cross sections Calculation in Terms of Recoil-Ion Momentum Observable, *Phys. Chem.*, **71** (2004) 633.
46. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić, Perturbative calculation of the cross-section in double ionization by high-energy Compton scattering, *European Phys. J. D*, **42** (2007), 369.
47. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić: Angular correlation in double ionization of Helium by high – energy Compton scattering, *Nucl. Instr. and Meth. A* 580 (2007) 43
48. Kaliman, Zoran; Pisk, Krunoslav; Surić, Tihomir: „Electron correlation in high energy double ionization of helium by Compton scattering“, *Nucl.Inst. and Meth. A* 619 (2010), 10-14.
49. Z. Kaliman, K.Pisk, R.H. Pratt: „Compton scattering from positronium and validity of impulse approximation“, *PhysRevA*.83.053406, 2011.
50. Z. Kaliman, K. Pisk: Positronium interaction with low –energy radiation, *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.* **46** (2013) 235002

## RADOVI U ZBORNICIMA

1. K. Pisk, K. Ilakovac: Dvostruki fotoelektrični efekt, Zbornik V kongresa M.F.A.J., Skopje, 1972, str. 97.
2. K. Pisk, K. Ilakovac: Internal and External Double - Electron Ejection, Fizika 4 (Suppl.) (1972) 48.
3. N. Bilić, M. Martinis, K. Pisk: Z-Dependence of Linear Polarization in Rayleigh Scattering, Fizika 4 (Suppl.) (1972) 49.
4. K. Pisk, J. Basar: Internal Compton Effect, Fizika 5 (Suppl.) (1974) 18.
5. K. Pisk, A. Ljubičić, B.A. Logan, A Theoretical Estimate of the Probability of Pair Production in  $\beta^-$ -Decay, Fizika 9 (Suppl. 1) (1977) 25.
6. Z. Roller, A. Ljubičić, K. Pisk: Double Internal Bremsstrahlung in the L-Electron Capture Decay of  $^{37}\text{Ar}$ , Contribution to the International Conference on X-Ray, Process and Inner-Shell Ionization, Stirling, 25-29 August, 1980.
7. K. Pisk, V. Pašagić, B.A. Logan: On the Theory of Radiative S-Electron Capture, Fizika 11 (Suppl.) (1979) 30.
8. B. Nižić, K. Pisk: Double-Internal Bremsstrahlung in K-electron Capture, Fizika 11 (Suppl.) (1979) 34.
9. V. Pašagić, K. Pisk: Otkrivanje naftnog sloja na površini mora pomoću elektromagnetskih valova, 21th Symposium ETAN in Marine, Proceedings, p. 97.
10. I. Dadić, K. Pisk: Gauge Symmetry and Discrete-Space Dynamics, Fizika 13 (Suppl.) (1981) 59.
11. M. Krčmar, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan: The Technique for Distinguishing Between Resonant and Non-Resonant Excitation of Nuclei by Gamma-Rays, Fizika 13 (Suppl.) (1981) 47.
12. A. Ljubičić, Z. Roller, K. Pisk, B.A. Logan: Double Internal Bremsstrahlung in the Capture of Higher Shell Electrons, Proceedings of the 2nd Int. Symp. on Radiation Physics, Penang (Malaysia), 25-29 May 1982, p. 40.
13. A. Ljubičić, M. Krčmar, K. Pisk, B.A. Logan: Investigations of Nonresonant Absorption of Gamma-Rays by Nuclei, Proceedings of the 2nd Int. Symp. on Radiation Physics, Penang (Malaysia), 25-29 May 1982, p. 177.
14. M. Krčmar, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan, M. Bistović: Photoactivation Investigations with  $^{113}\text{In}$  and  $^{87}\text{Sr}$ , 8. sastanak jugoslavenskih fizikova jedra in osnovnih delcev, Portorož, 24-26 April, 1985, p. 55.
15. K. Pisk: Higher-Order Processes in the Photon-Nucleus Interaction, Invited talk, ISRP-3, 3rd International Symposium on Radiation Physics, Ferrara, 30.09.-04.10.1985., Abstract Book, p. 41.
16. N. Orlić, S. Kaučić, A. Ljubičić, K. Pisk, B.A. Logan: Double Internal Bremsstrahlung in the Electron Capture Decay of Cesium 131, 3rd International Symposium on Radiation Physics, Ferrara, 30.09.-04.10.1985., Abstract Book, p. 41.
17. M. Baće, D. Grgić, M. Jurčević, V. Knapp, M. Krčmar, D. Pevec, K. Pisk: Analiza prijelazne pojave nekontroliranog izvlačenja banke kontrolnih štapova PWR reaktora na punoj snazi, XXIX jugoslavenska konferencija ETAN-a, Niš, 3-7 juna 1985., IX. 35-IX42.
18. K. Pisk, V. Pašagić: Određivanje stanja mora na Jadranu primjenom raspršenja unazad radarskog snopa od površine mora, Naučno-tehnički pregled, Vol. XXXII (1982) 45.
19. K. Pisk: Basic Research and Energy, Round Table on Strategic Problems of Energy, organized by UNESCO, Dubrovnik, 1990.

20. T. Surić, P. Bergstrom, K. Pisk, R.H. Pratt: Inelastic Scattering from Atoms, 21st Annual Meeting of the Division of Atomic, Molecular and Optical Physics, Monterey, CA. Bulletin of the American Physical Society 35 (1991) 1190.
21. R.H. Pratt, Lynn Kissel, B. Zhou, P.M. Bergstrom, J.r., K. Pisk and T. Surić: Scattering of Photons from Atomic Electrons, in "Radiative Properties of Hot Dense Matter", Proceedings of the 4th International Workshop, October 22-24, 1990, Sarasota, Florida, edited by W. Goldstein, C. Hooper, J. Gauthier, R. Seely and R. Lee, (World Scientific, Singapore 1991), p. 263-272.
22. T. Surić, P.M. Bergstrom, K. Pisk, R.H. Pratt: Inelastic Scattering of Photons from Bound Atomic Electrons, Bull. Am. Phys. Soc, 36 (1991) 1330.
23. P.M. Bergstrom, T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: Inelastic Scattering of Polarized Photons from Bound Atomic Electrons, Bull. Am. Phys. Soc. 36 (1991) 1330.
24. T. Surić, R. Horvat, K. Pisk: Internal Bremsstrahlung in Electron Capture: Exact Independent Particle - Approximation Calculations, Sixteenth International Conference on X-Ray and Inner Shell Processes, July 12-16, 1993, Debrecen, Hungary.
25. T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: Double Ionization of a Helium Like Ion by Compton Scattering, Math/Chem/Comp'96, June 24-29, 1996, Dubrovnik, Croatia.
26. Z. Kaliman, T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: Calculations in Compton Scattering from Bound Electrons and Measurements of EMD, Math/Chem/Comp'96, June 24-29, 1996, Dubrovnik, Croatia.
27. T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: The Ratio of Double to Single Ionization of a Helium Like Ion by Compton Scattering of a High Energy Photon: Relativistic Consideration, 17th International Conference X-Ray and Inner-Shell Process, September 9-13, 1996, Hamburg, Germany.
28. Z. Kaliman, T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: Triply Differential Cross Section in Compton Scattering from Bound Electrons: Relativistic IPA Calculations, 17th International Conference X-Ray and Inner-Shell Process, September 9-13, 1996, Hamburg, Germany.
29. K. Pisk: Concept of space in physics (pozvano predavanje), Math/Chem/Comp 97, Dubrovnik, 1997.
30. T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: Double ionization of a Helium-like atom or ion by a high energy photon, Proceedings of the 17th International Conference on X-Ray and Inner-Shell Processes, Johnson, R.L.; Schmidt-Bocking, H; Sonntag, B.F. (ur.). New York: AIP-Press, 1997, 1997, 465-475.
31. K. Pisk, E-škola, Zbornik referata Računala u školi, Prelog, N. (ur.). Zagreb: HDPIO, 1998, 22-28.
32. V. Silobrčić, K. Pisk: O vrednovanju i financiranju znanosti u Hrvatskoj, Zbornik radova Simpozija o fundamentalnim istraživanjima, Tadić. D. (ur.). Zagreb, Moguč, M., HAZU, 1997, 239-245.
33. Z. Kaliman, T. Surić, K. Pisk, R.H. Pratt: Utility of impulse approximation in Compton scattering – lessons from the more differential observables, Book of Abstracts, XX. International Conference on the Physics of Electric and Atomic Collisions, Aumayer, F., Betz, G., winter, H.P. (ur.). Vienna, Austria, 1997. MO 029.
34. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić and R.H. Pratt: The validity of impulse approximation in Compton scattering when electrons are observed, 18th International Conference on X-ray and Inner-Shell Processes, August 23-27, 1999, Chicago, USA. Book of Abstracts, B51.
35. Z. Kaliman, K. Pisk, R.H. Pratt, T. Surić: Valjanost impulsne aproksimacije u Comptonskom raspršenju kada se detektiraju elektroni, Knjiga sažetaka. Zagreb, HFD, 1999. 80.
36. Z. Kaliman, K. Pisk, R.H. Pratt, T. Surić: Proces Comptonskog raspršenja i određivanje valne funkcije elektrona, Knjiga sažetaka, Zagreb: HFD, 1999, 43.
37. E. Meštrović, K. Pisk: E-School Project, Book of Abstracts, Dubrovnik: Inter-University Centre, 1999, S4.

38. K. Pisk: Consistent histories and quantum mechanisms of discrete space-time structure, Book of Abstract Math/Chem/Comp 2000. Dubrovnik, 2000, 64.
39. K. Pisk: Svjetlost, elektrodinamika, gravitacija, Zbornik, 18. Ljetna škola mladih fizičara, Korčula, 23-29.06.2002., HFD, 2002, Zagreb, 1-9.
40. K. Pisk: Principles of quantum computation (pozvano predavanje), Math/Chem/Comp 2002, Dubrovnik, 2002, Book of Abstract, p. 59.
41. Z. Kaliman, K. Pisk: Compton cross section calculations in terms of recoil-ion momentum observable, abstract accepted for ISRP-9, 26-31 October 2003, Capetown, JAR.
42. K. Pisk: On quantum computers (pozvano predavanje), Math/Chem/Comp 2003, Dubrovnik, 2003, Book of Abstracts, p. 69.
43. K. Pisk, Z. Kaliman: Raspodjela impulsa odbijenih iona nakon Comptonovog raspršenja, Knjiga sažetaka, 4. znanstveni sastanak Hrvatskog fizikalnog društva, (Kumerički, K., ur.), Zagreb, 2003, p. 148.
44. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić: Double ionization of He atom in high energy Compton scattering, Europhysics conference abstracts, (Dunseath, K.M., Terao-Dunseath, M., ur.), Paris, European Physical Society, 2004, 4-47.
45. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić: Compton scattering study of the electron momentum density by using COLTRIM spectroscopy, Europhysics conference abstracts, (Dunseath, K.M., Terao-Dunseath, M., ur.), Paris, European Physical Society, 2004, 4-48.
46. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić: Angular correlations in double ionization of Helium by high-energy Compton scattering, ISRP-10, Coimbra, Portugal, 2006, A-19.
47. Z. Kaliman, K. Pisk: Inelastic scattering of photon on positronium atom, GIREP-EPEC Conference, Opatija, Croatia, 2007, Book of Abstract, p. 87.
48. Z. Kaliman, K. Pisk, Calculations of the cross sections for Compton scattering from positronium, 25th ICPEAC, Freiburg-Germany, 2007, Mo 005 Conference program.
49. Z. Kaliman, K. Pisk, Energy spectra of slow electrons in double ionization of helium by high energy Compton scattering, Satellite Meetings to 25 ICPEAC, Frankfurt Germany, 2007, Programs and abstracts, p. Fr 19.
50. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Suric, Korelacije elektrona u procesu dvostruke ionizacije atoma helija Comptonovim raspršenjem, in: Knjiga sažetaka 6. znanstvenog sastanka HFD-a, Primošten, Hrvatska, 2009, p. 87.
51. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Suric, Electron correlation in high energy double ionization of helium by Compton scattering, in: ISRP 11, Melbourne, Australia, 2009, p. 39.
52. Z. Kaliman, K. Pisk, T. Surić, R. H. Pratt: Interference effects in Compton scattering from positronium and from H<sub>2</sub> and H<sub>2</sub><sup>+</sup> molecules, XXVI International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC), Kalamazoo, Michigan, USA, 22-28 July 2009.
53. Z. Kaliman, K. Pisk, R.H.Pratt, T. Surić: „Disintegration of positronium: Low energy Compton scattering and photo absorption“, XXVII ICPEAC, Belfast, UK, 2011, p. Fr. 1477.

## NASTAVNA AKTIVNOST

1. Asistent na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Zagreb, Vježbe iz "Osnove nuklearne fizike", 1968/69, 1969/70, (2+1), (2+1)
2. Asistent s pravom predavanja na Višoj tehničkoj školi KoV JNA, Zagreb Predavanja iz "Fizika I, II", 1971/72, (3+1), (3+2)  
Vježbe iz "Nuklearne fizike", 1972/73, (2+1), (0+0)
3. Honorarni nastavnik na VTŠ "Rade Končar", Zagreb  
Predavanja iz "Tehnička fizika", 1973/74, 1974/75, 1975/76, 1976/77, 1977/78, (4+0), (0+0)  
Predavanja iz "Tehnička mehanika", 1978/79, (2+1), (2+1)
4. Honorarni nastavnik, FIP, Rijeka  
Predavanja iz "Klasična elektrodinamika", 1976/77, 1977/78, 1978/79, (4+2), (0+0)
5. Honorarni nastavnik na PMF, Zagreb,  
Predavanja i vježbe iz "Elektromagnetski valovi i optika I", 1977/78, 1978/79, 1979/80, 1980/81, 1981/82, 1982/83, 1983/84, 1984/85, 1985/86, 1986/87, 1987/88, 1988/89, 1989/90, 1990/91, 1991/92, 1992/93, 1993/94, 1994/95, 1995/96, 1996/97, (2+1), (0+0)  
Predavanja iz "Teorijska fizika I", 1980/81, 1981/82, 1982/83, 1983/84, 1984/85, 1985/86, 1986/87, 1987/88, (2+1), (2+1)
6. Honorarni nastavnik na Filozofskom fakultetu, Zadar  
Nastavnički studij Split  
Predavanja iz "Klasična elektrodinamika", 1980/81, 1981/82, (2+1), (2+1)
7. Nastavnik na Postdiplomskom studiju prirodnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu  
Predavanja i vježbe iz I. Dadić, K. Pisk: "Metode moderne fizike" (50+25) – obavezan kolegij za sve polaznike PDS-a, 1981/82, 1982/83, 1983/84, 1984/85, 1985/86, 1986/87, 1987/88, 1988/89, 1989/90, 1990/91, 1991/92, 1992/93, 1993/94, 1994/95, 1995/96, 1996/97.  
Predavanja iz K. Pisk: "Procesi i raspršenja fotona s atomom" 1997/98, 1998/99, 1999/2000, 2000/01, 2001/02, 2002/03, 2003/04
8. Zamjenik predsjednika ZV PDS iz fizike 1985-88.
9. Nastavnik na Matematičke metode fizike, FF, Sveučilište u Rijeci, 2005/06, 2006/07 (45+30, 45+30), 2007/08 (45+30, 45+30).
10. Pozvani nastavnik na Filozofskom fakultetu Družbe Isusove – Zagreb (Studij filozofije i religijskih znanosti)  
"Filozofija osnovnih pojmova moderne fizike", 2004-2007. (30 sati/godišnje).  
"Fizikalno filozofski koncepti razumijevanja građe i materija iz Svemira", 2008-2010 (30 sati/godišnje)  
"Granice racionalnosti I fizikalne teorije" 2010-2011 (30 sati g.)  
"Teorija prirodne filozofije R. Boškovića I moderna znanost" 2012- (30 sati godišnje)
11. Nastavnik na Sveučilištu u Dubrovniku:  
- "Fizika materijala" – preddiplomski studij (2005 – ), (30+15, 0+0)  
- "Moderne fizikalne metode I mjerenja u konzervatorskom restauratorskom radu" – diplomski studij (2009 - ) (30 sati, 0+0)

Mentor 3 doktorata, 4 magisterija, 15 diplomskih radova

## Pozvana predavanja

1. Higher-Order Processes in the Photon-Nucleus Interaction, ISRP-3, Ferrara, 1985.
2. Basic Research and Energy, Round Table on Strategic Problems of Energy, UNESCO Conf., Dubrovnik, 1990.
3. Calculations in Compton Scattering from Bound Electrons and Measurements of EMD, Math/Chem/Comp'96, Dubrovnik, 1996.
4. Double Ionization of a Helium like Ion by Compton Scattering, Math/Chem/Comp'96, Dubrovnik, 1996.
5. Path Integral Calculation for He-atom, Math/Chem/Comp'98, Dubrovnik, 1998.
6. O problemu solarnih neutrina, Univerzitet u Beogradu, Geološki fakultet, 1988.
7. Niz predavanja i prezentacija na Physics and Astronomy Department, University of Pittsburgh u vezi zajedničkih istraživačkih tema u razdoblju 1986-

## Predavanja i priopćenja na konferencijama

Sa sastanaka (ex)Yu-fizičara

1. Internal and external Double-Electron Ejection, 1972
2. Z-Dependence of Linear Polarization in Rayleigh Scattering, 1972
3. Internal Compton Effect, 1974
4. A Theoretical Estimate of the Probability of Pair Production in alpha-Decay, 1977
5. On the Theory of Radiative S-electron Capture, 1979
6. Double-Internal Bremsstrahlung in K-electron Capture, 1979
7. Gauge Symmetry and Discrete-Space Dynamics, 1981

Sa domaćih sastanaka i konferencija

1. E-škola – HDPIO, Rovinj, 1998.
2. Proces Comptonskog raspršenja i određivanje valne funkcije elektrona, HFD, Zagreb, 1999.
3. E-School project, CARNet Users Conf., Zagreb, 1999
4. Svjetlost, elektrodinamika, gravitacija, Ljetna škola mladih fizičara, HFD, Korčula, 2002.

## Opća predavanja sa međunarodnih konferencija i ostala predavanja

1. Concept of Space in Physics, Math/Chem/Comp'97, Dubrovnik, 1997.
2. Consistent Histories and Quantum mechanics of discrete space-time structure, Math/Chem/Comp'2000, Dubrovnik, 2000.
3. Predictability in deterministic systems, Math/Chem/Comp'2001, Dubrovnik, 2001.
4. Principles of quantum computation, Math/Chem/Comp'2002, Dubrovnik, 2002.
5. On quantum computers, Math/Chem/Comp'2003, Dubrovnik, 2003.
6. Društvo sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenih djelatnika u Zagrebu: Kaos i determinizam- suvremeni pogled, 1995.
7. Inter-Univerzitetski centar Dubrovnik: Znanost i kraj 20-. Stoljeća, 1996.
8. The 8th World Congress of IAEWP, Trogir: Science in 21st Century: new challenges and perspectives, 1996.
9. Seminar IRB iz filozofije prirodnih znanosti: Determinizam i kaos u fizici i drugdje, 1997.
10. Scientific and Cultural Cooperation in Europe, Student section of CPS, Zagreb: Mission of the Inter-University Centre – IUC-Dubrovnik, 1997.
11. Hrvatska 2000., Hrvatska dijaspora (jučer, danas, sutra), Zagreb: Znanost i mali narodi, 1997.

12. Hrvatska na pragu 21. stoljeća: Perspektive i mogućnosti: Uloga znanosti u Hrvatskoj, Zagreb, 1998.
13. K. Pisk: Znanost u globalnoj i nacionalnoj integraciji, Matica Hrvatska, Znanstvena tribina, Zagreb, 1998,
14. K. Pisk: "Energijska opcija budućnosti – nuklearna energija", Udruga tehničke kulture, Forum za Zamlju, Zagreb, 1998
15. HFD Simpozij, Heisenberg i filozofija: Determinizam u fizici, Zagreb, 1998.
16. K. Pisk: "Znanost i mali narodi", 345, "Budućnost iseljene Hrvatske", Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 1998.
17. Quality and Evaluation in Higher Education: Quality assessment in an Institute, Zagreb, 2001.
18. Tehničke znanosti za Hrvatsko gospodarstvo: Suradnja znanosti i gospodarstva, Zagreb, 2001.
19. Znanost i mediji, ICEJ: Znanost, znanstvene institucije i etika, Opatija, 2000.
20. HMD, A. Einstein – znanstvenik i humanist, Zagreb, 2005.
21. HPD, Einstein i kozmološka konstanta, Zagreb, 2005.
22. WAAS General Assembly – „Limits to rationality and physical theories“ – uvodno predavanje u paralelnoj sekciji, Hyderabad, India, 2008.
23. K. Pisk et al: „Facing this crisis“, Millenium III: Which Forces are Driving Europe?, p. 183, Bucharest, Romania, 2008.
24. „The role of low budget international institution in conducting joint graduate courses. Good practice case: IUC Dubrovnik“, HRK-German Rectors conference „Going international“, Bonn, Germany, 2009.
25. „Regional security and co-operation in high education through an independent international institution“, Conference Racviac – Turkish SEECP chairmanship, Ankara, Turkey, 2009.
26. „Correct thinking and the power of Principle“, the 300th anniversary of the birth of Ruđer Bošković, Math/Chem Comp, 2011, Dubrovnik

### **Doprinosi i publikacije iz šireg interesa**

1. K. Pisk: "Znanost i mali narodi", 345, "Budućnost iseljene Hrvatske", Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 1998.
2. K. Pisk: poglavlje "Znanost", "Management i poduzetništvo, Mladost, 1999. g.u. I. Vajić.
3. D. Kempf, K. Pisk: Simetrije u znanosti i umjetnosti: Glazba-fizika, Interview, Armand 632/1 (2001) 99-124.
4. K. Pisk, J. Lažnjak: Regional Activator Intertwining Knowledge and Governance, European papers on the new Welfare, No. 1, May 2005., str. 171.
5. I. Šlaus, K. Pisk: The Future of South-East Europe in 2050: R&D needs of the Region, Integradion & Sustainable development principles in R&D Projects, UNESCO-ICCS, 2006, University of Ljubljana, Slovenia, 125, i Science policy and human resource development in South-Eastern Europe in the Context of European Integration, 43.
6. K. Pisk: Izvještaj sa pete sekcije "Znanje i sigurnost – izvjesnost", Generalna skupština WAAS, "Budućnost znanja, Zagreb, 2005. Budućnost znanja - evolucijski izazovi 21. stoljeća Hrvatska udruga Rimskog kluba, The Club of Rome - Croatian Association, The Future of Knowledge - Evolutionary Challenge of the 21st Century, The world Academy of Art and Science, South-East European division (SEED) - Odjel za Jugoistočnu Europu, Zagreb, 2007., str. 107-110.
7. K. Pisk et al: „Facing this crisis“, Millenium III: Which Forces are Driving Europe? P. 183, Bucharest, Romania, 2008.

## STUDIJE I RAD NA PROJEKTIMA

1. K. Pisk: Problem zasjenjenja i višestrukog raspršenja pri refleksiji elektromagnetskih valova od površine mora, 1977.
2. K. Pisk, M. Krčmar: Analiza polarizacionih i depolarizacionih efekata raspršenja elektromagnetskog snopa od površine mora, 1978.
3. K. Pisk: Analiza Rayleighiovog raspršenja elektromagnetskog snopa od površine mora, 1978.
4. K. Pisk, M. Krčmar, Z. Roller: Zračenje površine mora i propusnosti atmosfere u infracrvenom spektru od 8-12  $\mu\text{m}$ , 1979.
5. M. Krčmar, K. Pisk: Intenzitet reflektirane svjetlosti od površine mora u točki promaranja, 1980.
6. D. Feretić, V. Mikuličić, N. Čavlina, N. Debrecin, K. Pisk, D. Vranić, Z. Krečak, M. Krčmar, D. Pevec, M. Baće, K. Mikuličić, D. Grgić: Analiza sigurnosti i pouzdanosti sistema i komponenta nuklearne elektrane, Zagreb, 1983.
7. M. Baće, D. Grgić, M. Jurčević, V. Knapp, M. Krčmar, D. Pevec, K. Pisk: Analiza prijelatnih pojava nekontroliranog izvlačenja banke kontroliranih štapa, Zagreb, 1984.
8. M. Baće, D. Grgić, M. Jurčević, V. Knapp, M. Krčmar, M. Macek, D. Pevec, K. Pisk: K. Pisk: Analiza prijelatnih pojava brzog povećanja reaktivnosti, Zagreb, 1986.
9. Projekt: Analiza moguće kandidature SFRJ za sjedište Međunarodnog fuzijskog reaktora - ITER, 1987.
10. Projekt: Uključivanje naših sunarodnjaka koji sada žive i rade u inozemstvu u znanstveno-tehnološki program SFRJ, Zagreb, 1988.

## STRUČNI RADOVI

1. K. Pisk, V. Pašagić: Određivanje stanja mora na Jadranu primjenom raspršenja unazad radarskog snopa od površine mora, Naučno-tehnički pregled, Vol. XXXII (1982) 45.
2. K. Pisk: Jedan prijedlog za izvanškolski program iz znanosti, HZTK, Aktivnosti mladeži u znanosti i tehnici, Zagreb, 1994, Zbornik radova 115-125.
3. V. Silobrčić, K. Pisk: O vrednovanju i financiranju znanosti, Simpozij o fundamentalnim istraživanjima, HAZU, Zbornik radova, 1997.

## ORGANIZIRANJE ZNANSTVENIH SKUPOVA

- Organizing Committee, 3<sup>rd</sup> Adriatic Summer Meeting on Particle Physics, Dubrovnik, 1980
- Organizing Committee, Phenomenology of Unified Theories, Dubrovnik, 1983
- Organizing Committee, 5<sup>th</sup> Adriatic Summer Meeting on Particle Physics, Dubrovnik, 1986
- Organizing Committee, IV EPS Seminar on International Research Facilities, Zagreb, 1989
- "Strategic Energy Issues" UNESCO-Dubrovnik 1990, Chairman of the Section
- Član akceleratorne grupe u okviru pentagonalne suradnje Austron-projekt, 1991.
- Organizing Committee, Meeting of the Working Group for Science and Technology, Council for the Future of Europe of the Club of Rome, Zagreb, 1993.
- Simpozij o fundamentalnim istraživanjima, HAZU, Zagreb, 1995., dopredsjednik Organizacijskog odbora
- Organizator i voditelj okruglog stola "Projekt E-škole" u okviru izložbe "Znanost u Hrvata", Zagreb, 1996.
- Predsjednik Organizacijskog odbora proslave 300. godina rođenja Ruđera Boškovića, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik 2011.