



Предавањем професора др Александра Воргучића на тему 'Генеза електричних мостних кола екстеремних осетљивости – сингуларно понашање' почело је обележавање Дана Универзитета у Нишу.

Излагањем биографије професора Воргучића, предавање је најавио проректор Универзитета у Нишу проф. др Томислав Павловић.

Кратак сажетак предавања: У трагању за што осетљивијим електричним мостним колима, која су као нулта метода и најтачнија за мерење електричних величина и која су такође основна кола у аутоматици и серво системима, дошло се је до врло интересантних и суштинских запажања. Увођењем нових идеја, запажања и метода дошло се до сазнања да је могуће остварити неограничену – екстремну – осетљивост. Ово се теоријски може остварити уласком у сингуларну тачку, на датом новом дијаграму. Но ово је практично немогуће, јер уласком у сингуларну тачку (стварна сингуларност) долази се до општег кратког споја и распад система. Ово је аналогно стању у васиони, код последњег стадијума у животу звезде. Нестанком нуклеарног горива у самој звезди гравитација и сажимање материје су све већи а запремина све мања. Ово се даље наставља у ново насталој „црној рупи“. Свођењем материје на једну тачку (сингуларна тачка) настаје колапс и нестанак звезде. Ово је стварна сингуларност (по Ајнштајну) када стварне физичке величине, које су добро познате, као што су густина супстанце

или температура постају бесконачне. И у овом раду код подешених мостних кола се појављује пример стварне сингуларности. Када се ово оствари осетљивост и напони постају бесконачни као и струје услед чега настаје колапс (кратак спој и прегоревање) кола.

Проф.др А.Воргучић – сасвим укратко

Струком је врло интезивно почео да се бави још као ученик Средње техничке школе. Награђен је као најбољи ученик на одсеку и у целој школи. Прво јавно предавање „Кроз Електротехнику“ у Нишу. Прво предавање о Николи Тесли одржао је већ 18. јануара 1948. године. Радио је у Заводима РР на електронским цевима. Од октобра 1949. званично је и наставник у СТШ. Осим рада у Заводима РР, држи наставу СТШ. Због наставе и педагошког рада ванредно студира на Вишој Педагошкој Школи..

За време студија Електротехнике наставио је свој научни рад на електронским цевима, који је започео у Заводима РР. Тако је награђен наградом Београдског универзитета за рад "Студија емисије електрона из слоја оксида у вакууму и закључак о врсти метала за оксидну подлогу" 1955. Студије успешно завршава као први у генерацији. Ради у ВТИ Бгд., Заводима РР, Ново основаном Техничком факултету. Ради на великој аналогној рачунској машини РДА. Маја 1961. изабран је за доцента. А онда низ радова до хабилитационог рада: "REUSEN (Ројзен) антена са редукованим материјалом", 1965. год. са три вредна научна доприноса. У међувремену преко УНЕСКО-а у Енглеској студира високо техничко образовање. Први уџбеници 1965. "Збирка решених задатака из Основа електротехнике" 1966.год. "Практикум за лабораторијске вежбе", за прву Лабораторију из Основа електротехнике, коју је он основао, као прву у СФРЈ. Заједнички рад са проф. Сурутком 1967. "An Improved Method of Measurement Mutual Impedances of Linear Antennas" – представља и први рад у иностранству са нашег (нишког) универзитета.

А онда паралелан рад на електричним мерним мостовима и атмосферским пражњењима 67/68. Први уџбеник из Основа електротехнике 1969. год. Више стручних и научних радова у земљи и иностранству. Октобарска награда града Ниша 1973.год. за допринос у науци. Докторска дисертација 1973. "Нови Фреквентно Зависни Мостови са Екстремном Осетљивошћу – Двојни Резонантни Мост". Екстремно осетљива мостна кола (1977) а 2003.год. – дошло се до најосетљивијих мерних мостних кола. Више радова из теорије мостних кола и атмосферских пражњења и громобрана. 1976.год. кратак одлазак за Нови Сад где држи наставу на Факултету Техничких наука а истовремено и на Електронском и Машинском факултету у Нишу. Углавном због електричних мерних мостова је 1977/78. борави у Америци где 1977. постаје редовни професор на Техничком Универзитету у Атланти (Georgia Institut of Technology). 1978.год. даје теорију о заштићеним просторима громобрана и објашњава удар грома поред Апола који се спремао за лансирање. У Кенеди Спејс центру, је један од четворице стручњака из иностранства у НАСА програму – главна преокупација ударно растојање грома. Ово се наводи у литератури као један од водећих радова и представља прекретницу у области заштите од грома, тако да је његово име везано за 1978.годину. Одмах следеће 1979. на позив Рурског универзитета држи предавање у

Бохуму о атмосферским пражњенима и новој визији заштите од грома. Проучава и објављује процесе у каналу грома и ударно растојање (Париз 1985., Грац 1988., Кокоа Бич (Флорида) 1991.). Проучава временску зависност промене електричне отпости бетона (са старењем), за темељне уземљиваче (заинтересован Јапан – Токијски универзитет). Импулсна отпорност уземљивача (заинтересована Индија – Пенџаб Колеџ, Чандигар Универзитет). Указано на проблеме који су у вези са технолошким процесима (опности у индустријама где се ради са статичким електрицитетом - гума, текстил, пластика, барут и др.). Доста радова из поменутих области. Први уџбеник код нас у земљи из Нелинеарних електричних кола 1986. год.

Бави се посебно утицајем непознатих зрачења из земље, а то му је био и хоби. 1987. први рад из ове области о Ендемској нефропатији и даљи наставак истраживања и проучавања о утицају подземних водених токова. Успева први у свету да објективно детектује ове утицајне просторе. Универзитет у Нишу 1997.год.: "Промоција првих у свету објективних мерења геопатогених зона". Више радова о овим утицајима на појаву разних болести, о саобраћајним несрећама из непознатих разлога и др. Овим "Продором у недокучено" 2000/2001.год. и објективним мерењима пробијен је оклоп неповерења према овој појави. Уводи нову, непознату врсту утицаја – поља радом: "Геопатогена поља ? Мерења и изазов!" – где је мото а и завршетак рада "Пут од хиљаду миља почиње првим кораком" а први корак је овим учињен – повратка нема. Новембра 2007.год. излаже у Српској Академији Наука и Уметности рад о потенцијалним болесницима у вези са Ендемском нефропатијом. У третираном ендемском подручју са ГПЗ број болесника се смањивао за период од 20 год за више од 50%. Налази узрочника саобраћајних удеса на путевима где се дешавају удеси „из непознатих разлога“.

Недавно изнети радови:

по позиву „Савремена истражинања информационих поља“, ЕТРАН,2010.,

по позиву „Генеза изучавања утицаја геопатогених зона на појаву ендемске нефропатије“, Мед. АН, 2011.

по позиву „Информациона поља“, Академија Екоман, Србско.учено друштво – 2011

За научни допринос у области биомедицинских и урбоеколошких наука, 27.01.2009. год промовисан је у звање редовног члана академије Екоман.

Добитник је великог броја признања:

Октобарска награда 1973.

Више плакета и великих плакета

Међународна личност године за 1992/93. год. – Оксфорд, Енглеска

Међународна личност године за 1995/96. год. - Оксфорд, Енглеска

Међу 5000 личности света публикација - за 1995. год. Амерички Биографски Институт, САД.

Више о раду проф. др А. Воргучића моћете сазнати на сајту (www.elfak.ni.ac.rs/~vorgucic).

Е-пошта: aleksandar.vorgucic@elfak.ni.ac.rs