

Прилог 1. Наставни план 2019 докторских академских студија – Електротехника и рачунарство

Студијски програм има 11 модула, а садржи изборне предмете, студијски истраживачки рад, припремни рад за пријаву теме докторске дисертације и израду докторске дисертације.

Настава на докторским студијама организује се у оквиру јединственог, акредитованог студијског програма Електротехника и рачунарство, а по изборним подручјима (у даљем тексту: модули), и то:

- Електроенергетске мреже и системи;
- Електроника и дигитални системи;
- Енергетски претварачи и погони;
- Микроталасна техника;
- Наноелектроника и фотоника;
- Нуклеарна, медицинска и еколошка техника;
- Примењена математика;
- Рачунарска техника и информатика;
- Софтверско инжењерство;
- Телекомуникације;
- Управљање системима и обрада сигнала.

Катедре Факултета су надлежне за један или више модула студијског програма докторских студија, и то:

- Катедра за електронику надлежна је за модул Електроника и дигитални системи;
- Катедра за електроенергетске системе надлежна је за модул Електроенергетске мреже и системи;
- Катедра за енергетске претвараче и погоне надлежна је за модул Енергетски претварачи и погони;
- Катедра за микроелектронику и техничку физику надлежна је за модул Наноелектроника и фотоника и за модул Нуклеарна, медицинска и еколошка техника;
- Катедра за општу електротехнику надлежна је за модул Микроталасна техника;
- Катедра за примењену математику надлежна је за модул Примењена математика;
- Катедра за рачунарску технику и информатику надлежна је за модул Рачунарска техника и информатика и за модул Софтверско инжењерство;
- Катедра за сигнале и системе надлежна је за модул Управљање системима и обрада сигнала;
- Катедра за телекомуникације надлежна је за модул Телекомуникације.

Током студија студент полаже 7 стручних предмета, од којих сваки носи 9 ЕСПБ бодова или 6 стручних предмета и један општеобразовни предмет који носи 6 ЕСПБ бодова. У другом случају, потребан је и научно-стручни рад који носи 3 ЕСПБ бодова (прилог 1.2 ЕТФ-ДАС-НСР – Научно-стручни рад). Кандидат бира предмете уз сагласност ментора студија, а тај избор верификује руководиоца модула, подношењем Студентском одсеку прилога 1.3 ЕТФ-ДАС-ПС1 – План студија за прву годину, тј. 1.4 ЕТФ-ДАС-ПС2 – План студија за другу годину. Сваки модул у плану студија садржи стручне предмете, Научни рад 1 и Научни рад 2 на првој студијској години, и Научни рад 3 и Научни рад 4 на другој студијској години. На овим предметима у плану ангажовања се налазе сва лица која држе наставу на поједином модулу.

Настава се изводи током прве две године студија. Током све три године студија кандидат се бави студијским истраживачким радом у функцији своје докторске дисертације, при чему је последња година посвећена искључиво докторској дисертацији.

У првој студијској години студент полаже највише један изборни предмет из било ког модула (укључујући одабрани модул) и најмање три предмета (међу којима нису Научни рад 1 и Научни рад 2) из модула које је одабрао. Ова четири предмета носе 36 ЕСПБ бодова, а 24 ЕСПБ бодова се додељују за почетни студијски истраживачки рад у вези са докторском дисертацијом (студијски истраживачки рад у вези докторске тезе I, прилог 1.5 ЕТФ-ДАС-ПСИР – План студијског истраживачког рада, предаје се приликом уписа студијске године и 1.6 ЕТФ-ДАС-СИР – Извештај о студијском истраживачком раду).

У првој студијској години студент може изабрати предмете Научни рад 1 и Научни рад 2 (прилог 1.7 ЕТФ-ДАС-НР – Научни рад) од којих сваки може да положи на основу једног научног рада чији је први аутор, објављеног или безусловно прихваћеног за објављивање у међународним часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 по Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, на коме је наведена као прва афилијација Универзитет у Београду – Електротехнички факултет. Под појмом првог аутора у овом Правилнику подразумева се првопотписани аутор на раду. Ако је уређивачка политика часописа таква да редослед аутора уређује правило часописа, под првим аутором подразумева се аутор који је највише допринео раду. У том случају кандидат подноси писани доказ од едитора часописа о уређивачкој политици, као и сагласност осталих аутора. Под појмом рада безусловно прихваћеног за објављивање у овом Правилнику подразумева се рад који је добио DOI идентификацију (*Digital Object Identifier*). У евиденцију се уносе положени испити из изабраних предмета, са знаком радова на основу којих су ти испити положени. Оцену и положен предмет верификује ментор студија. Овај рад се не може даље користити у наставку студија, као студијска обавеза или право.

У другој студијској години, студент полаже до два изборна предмета са било ког модула (укључујући одабрани модул) и најмање један предмет (међу којима није Научни рад 3 и Научни рад 4) са модула које је одабрао. Ова три предмета носе 27 ЕСПБ бодова. Један стручни предмет на другој години може се заменити једним општеобразовним предметом, који носи 6 ЕСПБ бодова, и научно-стручним радом (објављен или прихваћен за објављивање у часопису или на конференцији у вези са темом докторске дисертације, на коме је кандидат први аутор, на коме је наведена као

прва афилијација Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, и не може се даље користити у наставку студија, као студијска обавеза или право), који носи 3 ЕСПБ бода (прилог 1.2 ЕТФ-ДАС-НСР – Научно-стручни рад), под условом да студент полаже бар један предмет са модула. За даљи студијски истраживачки рад у вези са докторском дисертацијом (студијски истраживачки рад у вези докторске тезе II, прилог 1.5 ЕТФ-ДАС-ПСИР – План студијског истраживачког рада, предаје се приликом уписа студијске године и 1.6 ЕТФ-ДАС-СИР – Извештај о студијском истраживачком раду) додељује се 24 ЕСПБ бодова.

У другој студијској години студент може изабрати предмете Научни рад 3 и Научни рад 4 (прилог 1.7 ЕТФ-ДАС-НР – Научни рад), од којих сваки може да положи на основу једног научног рада, чији је први аутор, објављеног или безусловно прихваћеног за објављивање у међународним часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 по Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, на коме је наведена као прва афилијација Универзитет у Београду – Електротехнички факултет. У евиденцију се уносе положени испити из изабраних предмета, са назнаком радова на основу којих су ти испити положени. Оцену и положен предмет верификује ментор студија. Овај рад се не може даље користити у наставку студија, као студијска обавеза или право.

Припремни рад за пријаву теме докторске дисертације представља скуп свих активности студента које воде ка усвајању теме докторске дисертације у предвиђеном поступку. Након усвајања теме од стране надлежног универзитетског већа, студент стиче 9 ЕСПБ бодова предвиђених наставним планом за Припремни рад за пријаву теме докторске дисертације.

Студијски истраживачки рад у првој и другој години студија својим потписом верификује ментор студија, на основу испуњености плана рада који је дефинисан приликом уписа студијске године. Извештај о испуњености плана рада прилаже се у документацију студента.

Број ЕСПБ бодова за студијско-истраживачки рад студента признаје Комисија за студије трећег степена, на основу извештаја о студијско-истраживачком раду. Планови рада студената и извештаји о реализацији плана рада доступни су свима на Факултету.

Уколико студент жели да полаже испит из страног језика који се не предаје на Факултету, може се ангажовати испитивач са одговарајуће катедре Филолошког факултета у Београду, на основу одобрења Комисије за студије трећег степена. Страни студент не може као страни језик узети свој матерњи језик.

Трећа година је предвиђена за израду докторске дисертације и односи се на завршни рад – истраживање који носи 40 ЕСПБ бодова, односно завршни рад – припрема и одбрана са 20 ЕСПБ бодова. Пре предаје дисертације, из области те дисертације кандидат мора имати објављен, или безусловно прихваћен за објављивање бар један рад у међународном часопису категорија M21a, M21, M22 и M23 по Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, а на коме је први аутор, и наведена као прва афилијација Универзитет у Београду – Електротехнички факултет. При томе, радови којима су замењени предмети прве и друге године не могу се рачунати уместо овог рада.