

Szegedi Tudományegyetem
Kémia Doktori Iskola
minőségbiztosítási terv
2022. május 3.

ÉS / AND

University of Szeged
Doctoral School of Chemistry
quality assurance plan
December 15, 2022

MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI TERV

SZTE Kémia Doktori Iskola (KDI)

2022. május 3.

Az SZTE Kémiai Doktori Iskolájának Minősegbiztosítási Tervéhez az SZTE „Doktori képzés és a doktori fokozatszerzés szabályzata”, a „Doktori Képzés és Doktori Fokozatszerzés Minősegbiztosítási irányelve a Szegedi Tudományegyetemen”, az „Országos Doktori Tanács (ODT) javaslata a Minősegbiztosításra”, továbbá a Szegedi Tudományegyetem Természeti és Műszaki Tudományi Doktori Tanács működési rendje, valamint a SZTE KDI működési szabályzata voltak irányadóak.

1. A doktori iskola vezetése és szervezete

A Doktori Iskola Tanácsa (DIT) két évente vizsgálja felül a működési szabályzatát, a képzési és a minősegbiztosítási tervét. Az éves minősegbiztosítási beszámolót a KDI vezetője a benyújtás utáni legközelebbi tanácsülésen ismerteti és a KDI tanácsa, melynek egy fő doktoranduszhallgató delegált tanácskozási joggal rendelkezik, véleményezi. A minősegbiztosítási beszámolók megőrzése és nyilvánosságának biztosítása a KDI titkárának a feladata. A DI-ban a minősegbiztosításért a KDI vezetőjének helyettese felel.

A KDI magyar és angol nyelvű dokumentumai a doktori.hu (https://doktori.hu/index.php?menuid=191&lang=HU&di_ID=150) mellett a KDI honlapján (https://www2.sci.u-szeged.hu/chem/phd_chem/index.html) érhetők el.

2. A doktori iskola oktatói, témakiírói és témavezetői

- **Oktatók:**

A doktori iskola oktatói csak azok a tudományos fokozattal rendelkező oktatók és kutatók lehetnek, akiket a DIT alkalmasnak tart. A doktori iskola oktatói megjelennek az iskola ODT adatbázisában, és amennyiben valaki több doktori iskolában is oktat, az ODT adatlapján nyilatkozik arról, hogy melyik doktori iskolához hány százalékban tartozik. A doktori iskola aktuális képzési terve, illetve tantárgyai és oktatói a doktori iskola honlapján, valamint a doktori.hu-n elérhetők. Az egyes félévekben felvehető kurzusokat és azok oktatóit a Doktori Iskola Tanácsa hagyja jóvá. A kurzusok meghirdetéséről a titkár gondoskodik. Minden tárgyból csak annál az oktatónál lehet vizsgát tenni, akinek a neve alatt a program a kurzust meghirdette.

Az oktatók munkájának hallgatói anonim véleményezése a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszeren (Neptun) keresztül történik. A vélemények az oktató jóváhagyásától függően válnak nyilvánossá és a Neptun azonosítóval rendelkező oktatók számára elérhetővé.

- **Témakiírók és témavezetők:**

A doktori iskola témakiírói csak azok a tudományos fokozattal rendelkező oktatók és kutatók lehetnek, akiket a DIT alkalmasnak tart. A témakiírókkal szemben kiemelt elvárás az aktív kutatói tevékenység: a téma meghirdetését megelőző 5 évben megjelent tudományos közleményeinek mutatói legalább kétszeresen haladják meg a doktori iskola fokozatszerzéshez előírt publikációs követelményeit, legyen legalább egy levelezős/első szerzős tudományos közleménye évente, valamint megfelelő anyagi forrás megléte a kutatások biztosítására. Társ-témavezetés esetén a két témavezető együttesének kell teljesítenie az előírt követelményeket.

Témavezetővé válik az a témakiíró, akinek meghirdetett témájára jelentkező hallgató felvételt nyer, és beiratkozik a doktori iskolába.

A doktori iskolához kapcsolódó oktatók, témakiírók, témavezetők minőségének biztosítékai:

- tudományos fokozat (PhD, CSc, DSc)
- nemzetközi szintű kutatási tevékenység az adott témában
- szakmai pályázatokon való sikeres szereplés
- egyetemi oktatásban szerzett gyakorlat

A DIT két évente felülvizsgálja a törzstagok, oktatók és témakiírók összetételét és megfeleltetését az OMHV véleményeket és a hallgatói végzéseket is figyelembe véve. Amennyiben szükséges javaslatot tesz új tagok bevonására, illetve régi tagok pozíciójának megszüntetésére. Új tagok, affiliációjuktól függetlenül, oktatónak vagy témakiírónak az adott programvezetőnél vagy a KDI vezetésénél jelentkezhetnek a tudományos önéletrajz és a kurzus részletes tematikája, illetve a témakiírás és a kutatási források megadásával. Az új javaslatok elbírálására két hónapon belül kerül sor. A javaslatok támogatásáról és a TMTDT felé történő továbbításról a DIT dönt.

Az SZTE Kémia Doktori Iskolájának személyi állománya garantálja a szervezett doktori képzés színvonalát és sokszínűségét.

3. Doktori témák meghirdetése (tudományos követelmények)

A DIT minden témát évente értékeli, és csak azok meghirdetéséhez járul hozzá, amelynek biztosított a kutatás tudományos, infrastrukturális és pénzügyi háttere, valamint reálisnak ítéli, hogy a témából 4-5 éven belül benyújtható egy nemzetközi színvonalú disszertáció a KDI működési szabályzatban megadott publikációs követelmények teljesítésével.

4. Minőségbiztosítási követelmények a doktori felvételi eljárás során

A felvételi eljárás menetrendjét a Felvételi Bizottság tagjai évente felülvizsgálják és javaslatot tesznek az esetleges módosításokra. A módosítási javaslatot a DIT hagyja jóvá.

A felvételi eljárás során a szakmai vizsga a felvételiző által választott képzési/kutatási programhoz kapcsolódó, előre rögzített tételsorok alapján történik. A felvételi vizsga szóbeli, lehetőleg jelenléti módon. A felelet értékelése a KDI Tanácsa által elfogadott külön szabályzat szerint megállapított pontozással történik. Az értékelésre vonatkozó pontozás, valamint a felvételi tételek felülvizsgálata évente egyszer, a Felvételi Bizottság jóváhagyásakor történik a DIT által. A felvételi értékelés pontrendszer és a felvételi tételsor a Doktori Iskola honlapján elérhető:

https://www2.sci.u-szeged.hu/chem/phd_chem/KDIfiles/Felveteli_pontszamitas-2022-05.pdf

https://www2.sci.u-szeged.hu/chem/phd_chem/KDIfiles/Felveteli_kerdesek.pdf

A felvételi eljárások éves tapasztalatait az éves minőségbiztosítási beszámolók tartalmazzák az esetleges módosítási javaslatokkal.

5. Minőségbiztosítási követelmények a doktori képzés során

A KDI-n belül működő doktori képzési/kutatási programok átlagosan 5-10 tantárgy oktatásáért felelősek. A tárgyak képzésbe történő elfogadásáról, illetve a tematikák felújításáról a KDI Tanácsa dönt. A tematikák legalább két évente felülvizsgálandók.

A kreditrendszer biztosítja az egységes megítélés elvének teljesülését, a követelményrendszer átláthatóságát, kiszámíthatóságát. A szervezett doktori képzésben résztvevő hallgatónak a KDI képzési tervében leírt módon 240 kreditet kell gyűjteni a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzéséhez.

A témavezetők feladata a doktorandusz kutatásaihoz szükséges anyagokhoz való fizikai és elektronikus hozzáférés biztosítása. A témavezetők felelőssége az, hogy hallgatóikat arra ösztönözzék, hogy eredményeiknek megfelelően dolgozataikat a lehető legjobb tudományos folyóiratokban és egyéb szakmai kiadványokban igyekezzenek megjelentetni. A hallgató feladata közleményeinek az MTMT-be történő felvitele, melyet témavezetője ellenőriz a doktori disszertáció benyújtása előtt.

A doktori iskola előírja, hogy a doktorandusz bizonyos időközönként tanszéki szemináriumon vagy egyéb szakmai fórumon (MTA munkabizottsági ülések, magyar nyelvű konferenciák) számoljon be addigi kutatómunkájáról. A KDI javasolja a doktoranduszok nemzetközi konferencián történő megmérettetését, melyet a működési szabályzatban leírt módon kreditekkel is elismer. A KDI lehetőségei szerint támogatja, hogy a hallgató a képzés során eljuthasson külföldi tanulmányútra egy olyan egyetemre/intézetbe, ahol a témájához kapcsolódó kutatások folynak.

A hallgatók kötelesek félévente írásbeli előrehaladási jelentést benyújtani a KDI vezetőjének. A témavezető(k) által jóváhagyott jelentés tartalmazza a tanulmányi és a kutatási eredmények összesített mutatóit (beleértve a doktori témakörében készült publikációkat, konferencia és szemináriumi előadásokat). A DIT értékeli a hallgatók tanulmányi teljesítményét, előrehaladását, melyet az írásbeli jelentések alapján a KDI vezetője évente egyszer összegez.

A hallgatói panasztételi, fellebbezési és jogorvoslati eljárás eljárásrendje az egyetemi doktori szabályzat rendelkezésének a figyelembevételével a következő: A hallgatók a doktori képzést illetően panasszal élhetnek e-mailben vagy írásban bármely KDI programvezetőnél, illetve a KDI vezetőségénél. A panaszok valamennyi esetben egy hónapon belül kivizsgálásra kerülnek a KDI tanácsa által a KDI törzstagokból kijelölt legalább kétfős és egy doktoranduszhallgatóból álló eseti bizottság által. A bizottság a legközelebbi KDI ülésen tájékoztatja a KDI tanácsát és az esetleges teendő lépésekre javaslatot ad. A javaslatot a KDI tanácsának kell jóváhagynia. A döntés elleni fellebbviteli protokoll: első szinten a TDT, második szinten az EDT, végső esetben a rektor.

A 2016/17. tanévtől felvételt nyert hallgatók a rájuk érvényes Doktori képzési és fokozatszerzési szabályzat szerint két év elteltével komplex vizsgát tesznek. A vizsga a Doktori képzési és fokozatszerzési szabályzat V. fejezetében pontosan részletezve és szabályozva van. A komplex vizsga előtt a hallgatók vizsgára bocsáthatóságát a Neptun alapján a KDI titkára ellenőrzi. A vizsgák tárgyaira, a témavezetőkkel történt előzetes egyeztetés alapján, a programvezetők tesznek javaslatot, melyet a DIT véleményez és utána a KDI vezetője továbbítja a javaslatot a TMTDT-nek jóváhagyásra. A komplex vizsga bizottság tagjait a programvezetők javaslatára a DIT véleményezi és a KDI vezetője továbbítja a TMTDT-nek jóváhagyásra. A bizottság munkáját a KDI vezetőjének küldött témavezetői nyilatkozatok segítik. A komplex vizsgák tárgyai évente kerülnek felülvizsgálatra. A komplex vizsga menetrendje a TMTDT által jóváhagyott menetrend révén, és a TMTDT által kapott jegyzőkönyvek segítségével történik.

A KDI ötévente önértékelést készít, amelyet a www.doktori.hu adatbázisában nyilvánosságra hoz. Az önértékelés tartalmazza a képzésre vonatkozó statisztikai adatokat is (hallgatói létszámadatok, átlagos fokozatszerzési idő, fokozatszerzési arány, stb).

6. Minősbiztosítási követelmények a doktori fokozatszerzés során

A fokozatszerzési eljárás előfeltételül tűzött publikációs és idegennyelvi követelmények teljesítése a fokozatszerzés elindításakor kerülnek ellenőrzésre a KDI vezetője által a KDI tanácsa révén felállított és ötévente áttekintett követelményrendszer alapján.

Az értekezés témakörében készült publikációk listájában csak olyan közlemények vehetők figyelembe, amelyek az SZTE Kémia Doktori Iskolájában eddig az értekezésen kívül legfeljebb egy darab, korábban fokozatszerzéssel lezárult, vagy az értekezés benyújtásának napján folyamatban lévő doktori eljárásban szerepeltek már az értekezés témakörében benyújtott publikációk listájában. E feltétel teljesülésének vizsgálata, valamint az időben később benyújtott disszertációban az önálló tudományos munkásság megfelelő minőségű tézispontszerű elhatárolásának ellenőrzése a témavezető felelőssége, melyet a témavezető az értekezés benyújtásakor minden esetben írásban is megerősít.

Az értekezés benyújtásának egyik feltétele, hogy szakmai közönség (szervezett képzésben a jelölt munkahelye, szervezett képzésben részt nem vevők esetén a szakterületért felelős intézmény, illetve MTA munkabizottság, MTA Bizottság), előzetes vita eredményeként, támogatóan foglaljon állást az értekezés tartalmi megfeleléséről a fokozatszerzéshez, melyről jegyzőkönyv készül. Az értekezés benyújtásának további feltétele a SZTE által biztosított plágiumellenőrzés eredménye alapján a programvezető szakmai véleményére alapozva a DIT támogató írásbeli állásfoglalása.

A nyilvános védés menetének és követelményeinek objektív értékelési szempontjait a TMTDT által elfogadott működési rend, illetve forgatókönyv tartalmazza.

QUALITY ASSURANCE PLAN

Doctoral School of Chemistry (KDI), University of Szeged

December 15, 2022

The Quality Assurance Plan of the Doctoral School of Chemistry at the University of Szeged is based on the „*University of Szeged Regulations Governing the Doctoral Training Programs and the Awarding of the Doctoral Degree*”, “*University of Szeged Quality Assurance Guidelines for Doctoral Training and the Awarding of the Doctoral Degree*”, *Quality Assurance Guideline by the Hungarian Doctoral Council*, and the “*Rules of Operation of the Doctoral Council of Natural and Engineering Sciences (TMTDT) at the University of Szeged*” along with the Rules of Operation of the KDI.

1. The management and the organization of the doctoral school

The Council of the Doctoral School (DIT) reviews its operating regulations, training regulations, and quality assurance plan every two years. The annual quality assurance report is presented by the Head of the School at the council meeting, with one PhD student delegate with the right of consultation, and the DIT reviews it. The Secretary's duty is to store the annual quality assurance report and to ensure its public access. The Quality Assurance Officer is the Deputy Head of the Doctoral School.

The documents in Hungarian and in English are downloadable from www.doktori.hu (https://doktori.hu/index.php?menuid=191&lang=EN&di_ID=150) and from the webpage of the KDI (https://www2.sci.u-szeged.hu/chem/phd_chem/indexe.html).

2. Instructors, announcers and supervisors of the doctoral school

- *Instructors:*

The teaching staff of the doctoral school consists of instructors and researchers with academic degrees only, who are approved by the DIT. The instructors of the doctoral school are registered in the database of the Hungarian Doctoral Council (ODT) and they declare on their ODT webpage the percentages of the work share in the doctoral schools if they also participate in other doctoral schools. The current training plan of the doctoral school, along with the courses and their instructors are accessible at the webpage of the doctoral school and at the webpage of www.doktori.hu. The list of offered courses with the instructors is approved by the Council of the Doctoral School each semester. The courses are recorded in the Neptun system by the Secretary of the doctoral school. The examiner of any course can only be the instructor registered for the course in the Neptun system.

The work of the instructors is rated online by the students anonymously in the Neptun system. The student evaluations become accessible to the students and staff with valid Neptun ID based upon the approval of the instructors.

- *Announcers of research topics and Supervisors:*

Instructors and researchers with academic degrees, who are approved by the DIT, can announce research topics. The approved internal and external announcers should exhibit adequate research activity: their scientific indicators in the preceding five years of announcing the research topic have to exceed at least twice those of the publication requirements to awarding the doctoral degree, they should have at least one publication per year where they are first/corresponding authors, and they have

sufficient financial funds to support research. If the supervisorship is shared, the two supervisors together have to fulfill these requirements.

The announcer of a research topic becomes supervisor when his/her student is admitted and enrolls to the doctoral school.

The guarantees of quality of the instructors, announcers, and supervisors related to the doctoral school:

- academic degree (PhD, CSc, DSc)
- research activity reaching international standards
- successful funding applications
- experience in university education

The DIT reviews the composition of its core members, announcers, supervisors every two years along with considering the OMHV (student feedback to teacher work) evaluations and the PhD defenses. It also gives recommendations to recruit new members or terminate the position of old members. The new members, independent of their affiliations, can apply to become instructors or announcers by submitting the required documents (CV, course description, or research topics and existing research funds) either to the head of the programs or to the leaders of the doctoral school. The new applications are reviewed within two months. The DIT decides on the support of the applications and forwards it for approval to the TMTDT (Doctoral Council of Natural and Technical Sciences).

The personnel of the Doctoral School of Chemistry at the University of Szeged guarantees the high quality and diversity of the doctoral education.

3. Announcing doctoral research topics (scientific requirements)

The DIT evaluates every research topic each year, and approves only those which have the required scientific and financial background besides the necessary infrastructure and from which a high quality PhD dissertation fulfilling the publication requirements can be submitted within 4-5 years.

4. Quality assurance requirements during the doctoral admission procedure

The admission procedure is reviewed every year by the Admission Committee with suggestions of possible changes. The proposed modifications are approved by the DIT.

The scientific entrance exam is related to the selected program of the applicant where the topics are fixed beforehand and published at the website of the school. The entrance examination is oral, preferably in person. The evaluation of the exam is based on the Entrance Exam Regulation approved by the DIT. The scoring and the topics are reviewed every year, when the Admission Committee is approved by the DIT. The evaluation system with the exam topics are downloadable from the webpage of the Doctoral School:

https://www2.sci.u-szeged.hu/chem/phd_chem/KDIfiles/KDI_entrance_exam_points.pdf

The outcome of the admission procedure evaluation is included in the annual quality assurance report along with suggested modifications, if any.

5. Quality assurance requirements during the doctoral training

The doctoral training/research programs of the KDI are responsible for teaching 5-10 courses on average. New courses are accepted and approved by the DIT, which can also request the renewal of course contents. The course topics have to be reviewed at least every two years.

The credit system ensures equality and provides transparent and predictable requirements. The students participating in the 4-year training program have to collect 240 credits described in the Training Program of the KDI to obtain absolutorium.

The task of the supervisors is to ensure the physical and electronic access to the required research materials. The supervisors' responsibility is to encourage their students to publish their results in the highest quality scientific journals or other publication forms. The PhD students have to upload their publications into university repositories and record their bibliographic data in the MTMT (Hungarian Scientific Bibliography), which are checked by their supervisors before the submission of the doctoral dissertations.

The doctoral school requires that their students give oral presentations at departmental seminars or other scientific meetings (working committee meetings of the Hungarian Academy of Sciences, Hungarian conferences, etc.). The KDI recommends that the doctoral students present their results at international conferences, which are acknowledged by credits given in the Training Regulations of the school. The KDI also recommends that the students during their doctoral training try to visit universities/institutes where research related to their work is carried out.

The doctoral students are required to submit a written progress report to the Head of the KDI every semester. The reports, approved by the supervisors, contain the summary of the academic and scientific achievements (including publications, conference and seminar presentations related to the doctoral work). The DIT evaluates the students' performance and progress, which are summarized once a year by the Head of KDI, based on the written reports.

The procedure of the students' complaints and appeals based on the university doctoral regulations is the following: The students can submit a complaint in writing or in e-mail to any Head of Programs of the KDI or to the leaders of KDI. The complaints are investigated within a month by an independent committee assigned by the Council of KDI, the members of which are at least two core members of the school and one doctoral student. The committee informs the Council of the KDI in the nearest KDI meeting and gives suggestions for possible steps to be taken. The recommendation has to be approved by the Council of the KDI. The protocol for an appeal against the decision: first appeal to TMTDT, then EDT (Doctoral Council of the University), and at the highest level, to the Rector of the University.

The students admitted after year 2016/17 take a comprehensive (complex) exam two years after their admission according to the *Regulations Governing the Doctoral Training Programs and the Awarding of the Doctoral Degree*. The exam is precisely detailed and regulated in Chapter 5 of the *Regulations Governing the Doctoral Training Programs and the Awarding of the Doctoral Degree*. The students' eligibility for the examination is checked by the Secretary of the School using the Neptun system before the exam. The topics of the exam and the committee members of the complex examinations are recommended by the Head of the Program, based on a previous consultation with the supervisors, and approved by the DIT. The Head of the School forwards the recommendations to the TMTDT for approval. The work of the committees is helped by the supervisor statements sent to the Head of the KDI. The topics of the complex exam are reviewed yearly. The protocol of the complex exam is

based on the protocol approved by the TMTDT and the exam reports received from the TMTDT.

The KDI prepares a self-assessment every five years which is made public in the database of www.doktori.hu. The assessment contains the statistical data of the doctoral training (number of students, average time to obtain the PhD degree, the ratio of the number of students obtaining a PhD degree to that of entering the doctoral program, etc.).

6. Quality assurance requirements in awarding the doctoral degree

The publication and foreign language requirements that constitute a prerequisite for submitting the doctoral dissertation are checked by the Head of the KDI based on the requirements set by the Council of the KDI and reviewed every five years.

The publication list related to the doctoral dissertation must contain publications which are included in maximum of one other doctoral dissertation. The fulfillment of this condition is the responsibility of the supervisor, which is confirmed in writing by the supervisor upon submission of the dissertation.

Before submitting the dissertation, the doctoral students have to present their work to an expert audience (workplace, or Hungarian Academy of Sciences Committee, Working Committee, etc.). The audience has to approve the thesis points and has to give a written supportive opinion that the work is suitable for a doctoral dissertation. Another condition to submit the doctoral dissertation is the written supportive statement of the DIT, based on the opinion of the Head of the Program, after considering the result of the similarity screening provided by the University of Szeged.

The objective evaluation criteria for the procedure and requirements of the public defense are stated in the Rules of Operation of TMTDT and the written protocol of the public defense.