



SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
RUĐERA BOŠKOVIĆA 33, 21000 SPLIT

IBAN: HR6124070001100580549
SWIFT(BIC): OTPVHR2X
MATIČNI BROJ: 3199622
OIB: 20858497843

Poslijediplomski sveučilišni studij
BIOFIZIKA
<http://split.pmfst.unist.hr/biofizika>



O B A V I J E S T

Javna *online* obrana doktorskog rada studentice poslijediplomskog
sveučilišnog studija BIOFIZIKA

MATEE KANUNNIKAU

pod naslovom

**“Modifikacija statusa proteostaze: uloga komunikacije između
staničnih organela”**

održat će se **u petak, 6. studenog 2020., u 15:00 sati** pred članovima Stručnog
povjerenstva:

1. **prof. dr. sc. Katarina Vukojević** (Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu) – predsjednica,
2. **prof. dr. sc. Irena Drmić Hofman** (Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu) – članica,
3. **prof. dr. sc. Biljana Balen** (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu) – članica.

Mentorica: **dr. sc. Anita Kriško** (Mediterranski institut za istraživanje života u Splitu i
Medicinski fakultet Sveučilišta u Göttingen-u).



SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
RUĐERA BOŠKOVIĆA 33, 21000 SPLIT

IBAN: HR6124070001100580549
SWIFT(BIC): OTPVHR2X
MATIČNI BROJ: 3199622
OIB: 20858497843

Poslijediplomski sveučilišni studij
BIOFIZIKA
<http://split.pmfst.unist.hr/biofizika>



Naslov:

Modifikacija statusa proteostaze: uloga komunikacije između staničnih organela

Sažetak:

Kontinuirana izloženost oscilirajućim uvjetima, unutarnjim i vanjskim, predstavljaju izazov za očuvanjem uravnoteženog proteoma što regulirano proteostatskom mrežom. Najistaknutiji segment navedene mreže su molekularni šaperoni koji uslijed svoje dinamičnosti i raznolikosti omogućavaju stabilizaciju proteina. Separacijom stanice u zasebne odjeljke stečeni su pripadajući šaperoni karakteristični za svaki organel. Kompartimentalizacijom eukariotske stanice je omogućeno uspostavljanje te očuvanje proteostaze u izdvojenim odjeljcima. Ova činjenica je bila poticaj za proučavanje utjecaja poboljšanja i pogoršanja proteostaze u izdvojenim staničnim odjeljcima na stanicu. Obuhvatnim i detaljnim eksperimentima je pokazano da modifikacija proteostaze, bilo delecijom ili overekspresijom pojedinih šaperona, kulminira produljenjem replikativnog životnog vijeka, neovisno o ishodištu same modifikacije. Pretpostavka ovog istraživanja je da je ovaj cijelostanični odaziv proveden kroz raspoznavanje i korespondenciju konformacijske vrsnoće proteoma u zasebnim staničnim odjeljcima, odaziv formuliran u ovoj studiji kao odaziv na stres kroz organele (CORE).

Title:

Modifying the proteostatis status: the role of cross-organelle communication

Abstract:

Perpetual exposure to fluctuating intrinsic and environmental conditions constitute a challenge for maintaining a stable proteome, and this predicament is surmounted by an intricate system of precisely controlled mechanisms that constitute proteostasis. Proteostasis, or protein homeostasis, is orchestrated by an elaborate interlock of signaling pathways collectively known as the proteostasis network, with molecular chaperones constituting its most prominent component. The compartmentalized eukaryotic cell has ascertained organelle-specific chaperones to surmount challenges to proteostasis, and this idiosyncrasy was resolved to be used to study cell-wide effect upon proteostasis modifications in distinct cellular compartments. This study revealed an elaborate cross-organelle communication networking system upon compartmentalized improvement of proteostasis, induced by chaperone enrichment, as well as mild deterioration of proteostasis, induced by chaperone deletions. Comprehensive and detailed experiments confirmed that the improvement of proteostasis, as well as its mild deterioration initiates a cell-wide response which, ultimately, entails replicative lifespan extension, irrespective of the origin of alteration. This research postulates that this cell-wide response is orchestrated by sensing and mediating the protein folding quality status of the proteome in distinct cellular compartments, a response termed here cross-organelle stress response (CORE).



SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
RUĐERA BOŠKOVIĆA 33, 21000 SPLIT

IBAN: HR6124070001100580549
SWIFT(BIC): OTPVHR2X
MATIČNI BROJ: 3199622
OIB: 20858497843

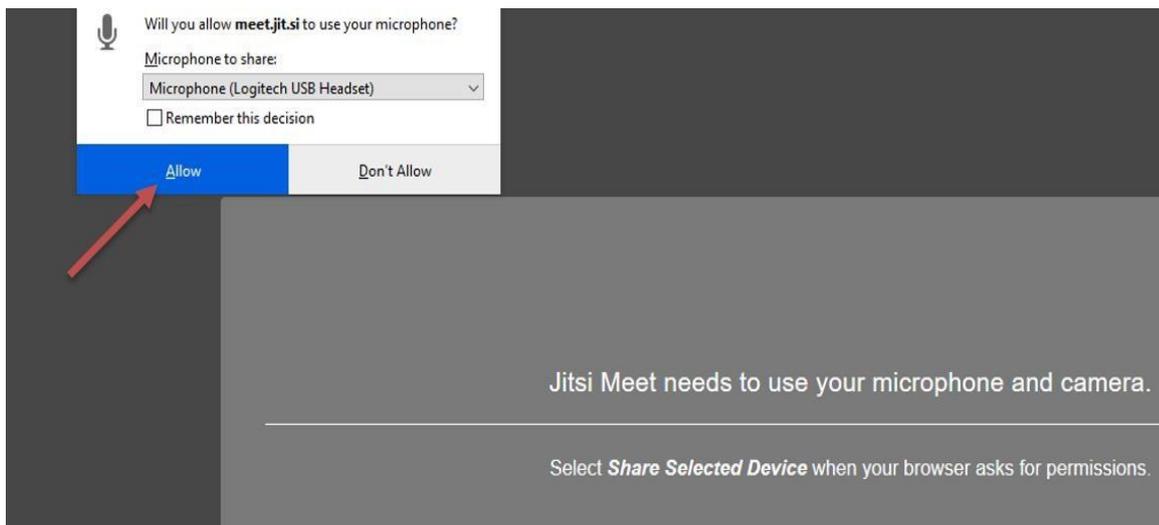
Poslijediplomski sveučilišni studij
BIOFIZIKA
<http://split.pmfst.unist.hr/biofizika>



Pozivaju se svi zainteresirani da prisustvuju *online* obrani putem Jitsi Meet sustava za koji je potrebno imati instalirani web preglednik Chrome ili Firefox.

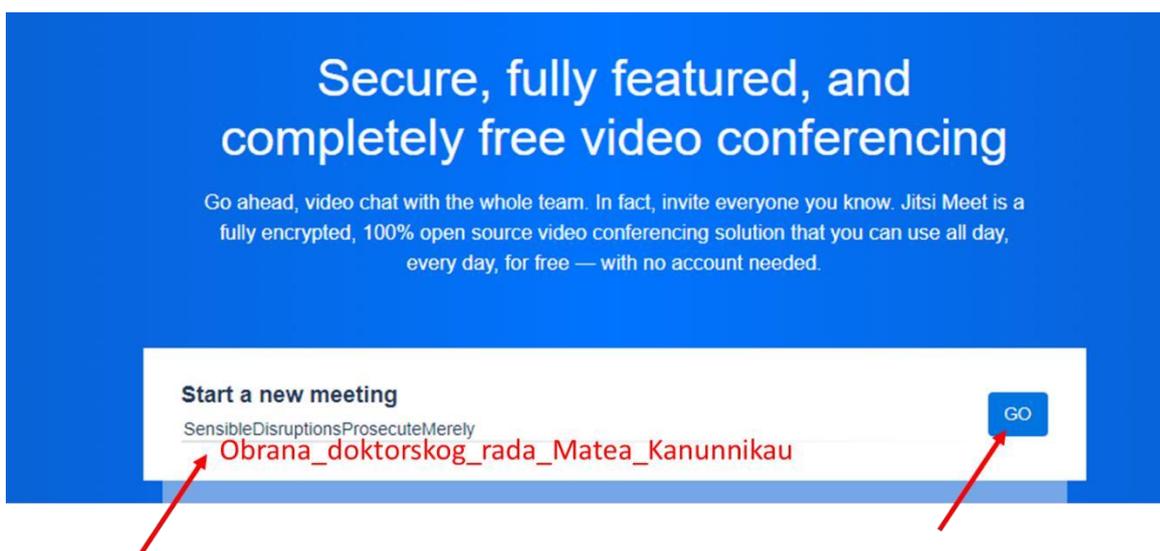
Javnoj obrani doktorskog rada pristupa se putem linka:

https://meet.jit.si/Obrana_doktorskog_rada_Matea_Kanunnikau



ili na mrežnoj stranici <https://meet.jit.si> upisati naziv sastanka:

Obrana_doktorskog_rada_Matea_Kanunnikau i stisnuti GO.



Priključenje javnoj obrani doktorskog rada bit će moguće pola sata prije početka obrane: 6. studenog 2020. od 14.30 h.