

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (kodas)	Fakultetas / centras	Institutas / skyrius
Galaktikos astronomija (10 ECTS kreditų)	Fizika N 002	Fizikos fakultetas Fizinių ir technologijos mokslų centras	Teorinės fizikos ir astronomijos institutas Fundamentinių tyrimų skyrius
Studijų būdas	Valandų skaičius	Studijų būdas	Valandų skaičius
Paskaitos		Konsultacijos	45
Individualus	200	Seminarai	5

Dalyko anotacija			
Galaktikos žvaigždžių populiacijos. Galaktikos diskas, žvaigždžių asociacijos ir padrikieji žvaigždžių spiečiai. Galaktikos halas ir centrinis telkinys. Kamuolinių žvaigždžių spiečių sistema. Žvaigždžių sistemų dinaminė evoliucija. Masės pasiskirstymas Galaktikoje. Tamsioji medžiaga Galaktikoje. Galaktikos formavimosi ir evoliucijos teorijos. Galaktikos cheminė evoliucija. Tarpžvaigždinė terpė ir Galaktikos magnetinis laukas. Savaiminė ir indukuota žvaigždėdara. Pradinės žvaigždžių ir spiečių masių funkcijos.			
Pagrindinė literatūra			
1. Gilmore G. ed. Planets, Stars and Stellar Systems. Volume 5: Galactic Structure and Stellar Populations. Springer. 2013. 1130 p. 2. Bland-Hawthorn J., Freeman K., & Matteucci F. The Origin of the Galaxy and Local Group. Saas-Fee Advanced Course 37, Springer, 2014. 231 p. 3. Sofue Y. Galactic Radio Astronomy. Springer. 2017. 229 p. 4. Binney J., Tremaine S. Galactic Dynamics. Princeton University Press. 2008. 904 p.			
Konsultuojantys dėstytojai	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Pagrindinės mokslinės publikacijos per pastaruosius 5 metus
Vladas Vansevičius	dr. (HP)	prof.	1. de Meulenaer, P., Stonkutė, R., & Vansevičius, V. 2017, "Deriving physical parameters of unresolved star clusters. V. M31 PHAT star clusters" // <i>Astronomy & Astrophysics</i> , 602, A112 2. Stonkutė, R., Čeponis, M., Leščinskaitė, A., Naujalis, R., & Vansevičius, V. 2018, "Dwarf irregular galaxy Leo A extends even farther, according to HST WFC3 photometry" // <i>Astronomy & Astrophysics</i> , 614, A144 3. Bialopetravičius, J., Narbutis, D., & Vansevičius, V. 2019, "Deriving star cluster parameters with convolutional neural networks. I. Age, mass, and size" // <i>Astronomy & Astrophysics</i> , 621, A103 4. Stonkutė, R., Naujalis, R., Čeponis, M., Leščinskaitė, A., & Vansevičius, V. 2019, "Star clusters in the dwarf irregular galaxy Leo A" // <i>Astronomy & Astrophysics</i> , 627, A7

			5. Leščinskaitė, A., Stonkutė, R., & Vansevičius, V. 2021, “AGB and RGB stars in the dwarf irregular galaxy Leo A” // <i>Astronomy & Astrophysics</i> , accepted
Kastytis Zubovas	dr.		<p>1. K. Zubovas. Tidal disruption events can power the observed AGN in dwarf galaxies. 2019, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i>, 483, 1957-1969</p> <p>2. S. Nayakshin, K. Zubovas. Sgr A* envelope explosion and the young stars in the centre of the Milky Way. 2018, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i>, 478, L127-L131</p> <p>3. K. Zubovas. Massive outflow properties suggest AGN fade slowly. 2018, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i>, 473, 3525-3535</p> <p>4. K. Zubovas, M. A. Bourne. Do AGN outflows quench or enhance star formation? 2017, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i>, 468, 4956-4967</p> <p>5. K. Zubovas, A. King. The small observed scale of AGN-driven outflows, and inside-out disc quenching. 2016, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i>, 462, 4055-4066</p>
Patvirtinta Fizikos mokslų krypties doktorantūros komitete 2022 m. vasario 02 d., protokolo Nr. (7.17 E) 15600-KT-32			
Komiteto pirmininkas S. A. Juršėnas			