# SYLABY K ŠTUDIJNÉMU ODBORU

|  |  |
| --- | --- |
| Názov študijného odboru: | Vesmír náš domov |
| Lektor: | doc. RNDr. Vladimír Bahýl, CSc. |
| Cieľ predmetu: | Cieľom predmetu je, aby študenti, resp. absolventi boli schopní orientovať sa na nočnej oblohe, aby boli schopní ovládať menší astronomický ďalekohľad, dokonca, aby sa sami pokúšali o serióznu vedeckú prácu čo i v staršom veku. |

**Obsah predmetu 1. časť:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÉMA | PREDNÁŠA |
| 1 | Vesmír – náš domov, úvod | Bahýl |
| 2 | Obloha, čo je na nej, geometria v rovine a na sfére | Bahýl |
| 3 | Exkurzia do planetária v Žiari nad Hronom | Bahýl (Mészáros) |
| 4 | Meteory, kométy a asteroidy | Bahýl (Zbončák) |
| 5 | Astronomické prístroje, ďalekohľad | Bahýl |
| 6 | Svetlo hviezd, fotometria | Bahýl |
| 7 | Slnečná sústava, Mesiac a planéty | Bahýl |
| 8 | Hviezdy, hviezdne sústavy, premenné hviezdy | Bahýl |
| 9 | Vznik a výboj hviezd, rovnováha hviezd | Bahýl |
| 10 | Exkurzia 2 – hvezdáreň „Júlia“, Zvolenská Slatina | Bahýl |
| 11 | Hviezdokopy, Mliečna dráha, Galaxie | Bahýl |
| 12 | Kozmológia, vznik a vývoj Vesmíru | Bahýl |
| 13 | Astrobiológia, človek a Vesmír | Bahýl |
| 14 | Teória relativity a čo po nej? | Bahýl |

**Obsah predmetu 2. časť:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÉMA | PREDNÁŠA |
| 1 | Astronómia na Slovensku | Zbončák |
| 2 | Vesmírne ďalekohľady | Zbončák |
| 3 | Astronomické ďalekohľady budúcnosti | Zbončák |
| 4 | Kozmonautika | Zbončák |
| 5 | Astronómia na webe | Zbončák |
| 6 | Astronómia v staroveku | Zbončák |
| 7 | Svetelné znečistenie | Zbončák |
| 8 | Astronómia skromných prostriedkov | Bahýl |
| 9 | Pozorovania meteorov | Bahýl |
| 10 | Pozorovanie komét a asteroidov | Bahýl |
| 11 | Pozorovanie Slnka | Bahýl |
| 12 | Pozorovanie premenných hviezd | Bahýl |
| 13 | Pozorovanie supernov v ďalekých galaxiách | Bahýl |
| 14 | Fotografovanie objektov z hlbín Vesmíru | Bahýl |

|  |  |
| --- | --- |
| Základná literatúra: | 1. Brian May, Patrick Moore a Chris Lintott: BANG! Úplná história vesmíru. Vydavateľstvo: Slovart, 2007. 2. Arthur C. Clarke, Heather Couperová, Nigel Henbest: Dějiny astronomie . Vydavateľstvo: Nakladatelství Universum, 2009. |
| Odporučená literatúra: | 1. Kitty Fergusonová: Stephen Hawking Jeho život a dílo. Vydavateľstvo: Práh, 2013. 2. John D. Barrow: Nové teorie všeho . Vydavateľstvo: Argo, Dokořán, 2008. 3. Martin Mojžiš: Jeden výdych koňa. Vydavateľstvo: W Press, 2012. |