

## Indeks

- 21 cm linija, 75, 155, 156, 157, 163
- 3C 273, 182
- AGJ, 173-177
- Ajnštajnov koeficijent apsorpcije, 65, 92
- Ajnštajnov koeficijent spontane emisije, 66, 82, 92
- Ajnštajnov koeficijent stimulisane emisije, 66, 67, 92
- Aktivna galaktička jezgra. *Vidi* AGJ
- Aktivne galaksije, 167, 172-178
- Albert Ajnštajn  
*Vidi* Ajnštajnovi koeficijenti
- Apsolutna magnituda, 116, 117
- Apsorpcija, 65, 193
- Apsorpcione linije, 13, 17, 61, 101, 115, 127-129, 152, 188, 190
- Auguste Comte, 5
- Balmerov skok, 113
- Balmerova serija, 19, 77, 112, 141, 171, 182
- Beli patuljci, 21, 118, 125, 129, 131, 134, 135, 139, 149
- Blazari, 174, 176, 178
- Bolcmanova raspodela, 42, 44, 62, 68, 70, 96
- Borov model atoma, 18, 19
- Boze-Ajnštajnova raspodela, 43, 44, 66, 131
- Bremštralung. *Vidi* zakono zračenje
- Brzina prostiranja, 7, 8
- CCD, 28
- Čerenkovljevo zračenje, 38
- CMB, 58, 60
- COMPTEL, 35, 36
- Crno telo, 8, 10, 12, 14-17, 40-48, 51, 60, 62, 64, 101, 112, 139, 164, 170
- Crveni pomak, 60, 84, 85, 102, 148, 171, 176, 179-185, 188-190, 193, 194
- Dex, 97
- Difrakcija, 7, 26, 27-31
- Difrakciona rešetka, 25, 26, 28-34, 39
- Disperzija, 22-26, 28, 30, 33, 34, 154
- Doplerov efekat, 85, 102
- Doplerov pomak, 102, 179
- Doplerova širina, 87
- Doplerovo širenje, 84-86, 89, 90, 93, 122
- Dubina linije, 80, 91
- Džejms Maksvel, 10
- Džinovi, 88, 118, 119, 134, 135, 149, 164
- Edvard Pikering, 109, 110, 112
- EGRET, 37, 166
- Ekvivalentna širina linije, 78, 79, 81, 91-93, 95, 96
- Elektromagnetno zračenje, 5, 7, 9-12, 41, 53, 84, 163, 183, 187
- Eliptične galaksije, 57, 148, 167-172, 177, 178, 183
- Emisione linije, 13, 14, 19, 32, 61, 78, 107, 108, 115, 122, 123, 127-129, 140, 142, 143, 147, 171, 173, 174, 176-178, 182-184, 187, 188, 190, 193,
- Energetski nivo, 18-20, 35, 61-63, 72, 81, 82, 88, 106, 143
- Eni Džamp Kenon, 110
- Ešel rešetka, 32
- f-odnos, 24
- foe, 132
- Fojtov profil, 89, 90
- Fotoelektrični efekat, 7, 9, 35

## UVOD U SPEKTROSKOPIJU ZA ASTRONOME

---

- Fotojonizacija, 71, 72, 140,  
Fotosfera, 64, 100, 101, 104-107,  
113  
Franhoferove linije, 6, 102  
Frekvencija, 7-9, 11, 15, 41-45,  
47, 49, 51, 54-56, 58, 60, 71,  
75, 85, 87, 154, 156  
Fric Cviki, 125  
FWHM, 81, 84, 89, 176  
Galileo Galilej, 6  
Gama zračenje,  
9, 11, 12, 34-38, 98, 100, 133,  
134, 136, 157, 163, 164, 166,  
171, 174, 183  
Gan-Piterson efekat, 191-194  
Gaunt faktor, 51  
Gausov profil, 86, 89, 90, 93  
*GLAST*, 36, 166  
Glavni niz, 118, 119, 123, 130,  
135, 170  
Grizma, 25  
Gustav Kirhof, *Vidi* Kirhofova  
pravila  
GZK granica, 138  
Hablov zakon, 181  
Hablova konstanta, 181, 204  
Hablova viljuška, 167  
Hajgensov princip, 27  
Herc, 8, 10  
HESS, 38  
HII regioni, 139, 140, 142, 143,  
147-150, 171, 176, 177  
HR dijagram, 116-120  
Hromatska aberacija, 26  
Hromosfera, 64, 106-108  
 $H\alpha$ , 20, 75, 80, 102, 107, 148  
 $H\beta$ , 19, 102  
Ia tip supernove, 127, 135  
Ib tip supernove, 127, 133  
Ic tip supernove, 127  
Indeks refrakcije, 10, 25, 26  
Infracrveno zračenje, 9-12, 14,  
15, 46, 59, 75, 114, 123, 136,  
151, 152, 160, 161, 164, 183  
Interferencija, 7, 27, 28-30  
Isak Njutn, 6, 7  
Jednačina rešetke, 28, 30  
Johan Kepler, 6, 121, 125, 126  
Jonizacija, 18, 36, 48, 51, 52, 62-  
64, 71-73, 75, 77, 94, 96, 102,  
107, 108, 112-114, 139-145,  
147, 151, 152, 164, 174, 177,  
192, 193  
Jozef fon Franhofer, 6  
Kaskadni prelazi, 71-73, 140  
Kirhofova pravila, 6, 13, 14, 139  
Klase luminoznosti, 118, 119  
Kolimator, 23-25  
Komptonovo rasejanje, 35, 36, 38,  
53, 57, 58, 60, 136, 165  
Konstanta rešetke, 29, 39  
Konstruktivna interferencija, 27-  
29  
Kontinualni spektri, 12, 40-60,  
150, 154  
Korona, 64, 106-108  
Kosmičko zračenje, 7, 12, 37, 55,  
56, 103, 126, 137, 138, 157,  
165, 171  
Kristijan Hajgens, 7, 27  
Kriva rasta, 92-96  
Kvantni broj, 18, 20, 77, 106  
Kvazari, 19, 58, 61, 174, 176, 178,  
179-194  
Lajman  $\alpha$ , 19, 179, 183, 187-194  
Lajmanova granica, 139  
Lajmanova serija, 19  
Linearna disperzija, 34  
Lokalna termodinamička  
ravnoteža, 64, 96  
Lorencov profil, 84, 89, 93  
LTE. *Vidi* Lokalna  
termodinamička ravnoteža

## UVOD U SPEKTROSKOPIJU ZA ASTRONOME

---

- Luminoznost, 48, 117-120, 135, 142, 178, 182, 183
- Magnetni moment, 106, 155
- Magnituda, 116, 117, 124
- Maks Plank, *Vidi* Plankov zakon zračenja
- Maksimalan spektralni red, 30, 31
- Maksvelova raspodela, 50, 62, 64, 85, 86, 89
- Maseni udeo, 97
- Međuzvezdana prašina, 150, 158, 160, 161
- Metastabilno stanje, 74, 82, 142, 143
- Mikrotalasno zračenje, 9, 15, 16, 58, 60, 138, 165
- Mlečni put, 12, 125, 157, 158, 160-165, 168, 174, 178, 180, 182, 185-187
- Molekulski oblaci, 158, 159
- Molekulski spektri, 75, 76
- Molski udeo, 97
- Neprekidni spektri. *Vidi* Kontinualni spektri
- Netermalni spektri, 12, 13, 40, 147, 174, 177
- Neutronizacija, 131
- Nikola Kopernik, 6
- Nils Bor, 18
- Parametar sudara, 49, 50
- Particiona funkcija, 63
- P-Cygni profil, 129
- Planetarne magline, 21, 74, 134, 139, 140, 142, 147, 149, 150, 171, 176
- Plankov zakon zračenja, 8, 9, 40, 44, 45, 66, 68
- Plavi pomak, 84, 85, 102, 121, 129, 148, 171, 179
- Prirodna širina linije, 81-84
- Pritisak degenerisanog elektronskog gasa, 131, 135
- Pritisak degenerisanog neutronske gasa, 132
- Prizma, 6, 9, 10, 25, 26, 30
- Profil linije, 78, 82, 84, 86, 87, 89, 90, 93, 129
- Prorez, 23, 24, 26-29, 33
- Puna širina na polovini maksima. *Vidi* FWHM
- QSO, 174, 183
- Radijativni procesi, 62, 65-68, 74, 82, 142, 143, 167
- Radio interferometrija, 153-155
- Radio talasi, 11-12, 44, 52, 56-59, 136, 137, 140, 147, 151, 152-154, 156, 158, 163, 165, 171, 176, 177, 182
- Razdvojna moć, 32, 33, 153, 154
- Red maksimuma, 27, 30, 39
- Redshift. *Vidi* Crveni pomak
- Refleksivna rešetka, 25, 28, 29, 31
- Rejli-Džinsov zakon, 43
- Rekombinacija, 62, 71-73, 140-142
- Rentgensko zračenje. *Vidi* X zračenje
- Ridbergova konstanta, 20, 204
- Rober Bunzen, 6
- Rotacioni prelazi, 75, 158
- Saha jednačina, 63, 64, 96
- Sajfertove galaksije, 174, 176, 178, 183, 184
- Scintilaciona tehnika, 34, 35, 37, 38
- Sesilija Pejn, 111
- Sinhrotronsko zračenje, 12, 13, 40, 52-59, 136, 137, 147, 163, 165, 174, 177
- Širenje usled pritiska, 88, 89, 93, 119

## UVOD U SPEKTROSKOPIJU ZA ASTRONOME

---

- Sjajni džinovi, 118  
Spektralna klasifikacija, 108-115  
Spektralna rezolucija, 32, 154  
Spektralni indeks, 55, 56  
Spektralni red, 29-32, 34  
Spektrograf, 21-34  
Spontana emisija, 65-67, 70, 73, 82  
Starburst, 173  
Štefan-Bolcmanov zakon, 15, 48  
Stimulisana emisija, 65-57, 73  
Stromgrenova sfera, 141, 142, 151  
Subdžinovi, 118  
Sudarni procesi, 65, 69-71  
Sunčeve plaže, 107  
Superdžinovi, 118, 119, 134  
Supernova, 56, 59, 122, 124-137  
Supernova 1987A, 124, 126, 128, 129, 132, 133  
T Tauri, 121, 123  
Talasna dužina, 7-9, 15, 18, 26, 39, 42, 43, 84, 85, 179, 188  
Temperatura sjaja, 45  
Termalno zračenje, 14, 15, 147, 160, 161, 164  
Termodinamička ravnoteža, 41, 62-64, 96  
Transmisiona rešetka, 25, 28-31  
Ugao difrakcije, 30, 31  
Ugao zaseka, 31  
Uglovna disperzija, 33, 34  
Ultraljubičasto zračenje (UV), 11, 19, 37, 107, 136, 139, 148, 151, 158, 174, 177, 183, 193  
Unifikacioni model, 175, 176  
Valter Bade, 125  
Vezano-slobodni prelazi, 61, 71-73  
Vezano-vezani prelazi, 61, 62, 65, 69  
Vibracioni prelazi, 75, 158  
Vilhelm Rentgen, 10, 11  
Vilijam Heršel, 6, 9, 10, 149  
Vilijam Volaston, 6, 101  
Vilijamina Fleming, 110  
Vinov zakon pomeranja, 15, 16, 46, 101  
Vinova aproksimacija, 45  
Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP), 16  
Wolf-Rayet, 121-123  
X zračenje, 9-12, 34, 35, 52, 56-60, 71, 73, 122, 136, 137, 165, 174, 177, 182, 183  
Zabranjeni prelazi, 74, 75, 82, 123, 129, 142-147, 155, 156, 176  
Zakočno zračenje, 38, 40, 48-52, 147, 165  
Zastupljenost, 61, 62, 68, 72, 91-97, 102-105, 111, 112, 115, 142, 143, 150, 156, 158, 160, 161, 191  
Zemanovo cepanje, 106