

INDICE

Introduzione	xiii
Il vangelo dello spazio cosmico	xiii
Spazio	xv
Tempo	xv
Macchine	xv
Mostri	xvi
Parte prima – Spazio	1
Capitolo 1 – Cosa può dirci <i>Star Trek</i> sugli alieni nella Via Lattea?	3
Galassie	3
Star Trek: una Galassia affollata	4
Oceano terrestre, oceano galattico	5
Così fino alle stelle	7
Il Paradosso di Fermi	7
Interpretare Fermi	8
Tornando al Bounty	10
Da Pitcairn a Picard	11
Elaborare un modello di migrazione galattica	12
Arcipelago galattico	14
Capitolo 2 – Perché si chiamano astro“navi” e “navi” spaziali?	17
I viaggi della scoperta	17
Navi, telescopi e stelle, oh mio...!	18
Vele per lo spazio!	20
Capitolo 3 – Come viene interpretata l’equazione di Drake in <i>Star Trek</i> ?	21
Una minestra galattica di alieni	21
L’equazione di Drake	22
Analisi dei parametri	23
Capitolo 4 – In che modo <i>Star Trek</i> ha influenzato la cultura spaziale?	27
L’era spaziale	27

Il successo di <i>Star Trek</i>	28
Il successo dei lunghi viaggi	30
Fino ad arrivare là dove nessuno è mai giunto prima	30
Capitolo 5 – Cosa può dirci <i>Star Trek</i> riguardo la caccia ai pianeti?	33
Pianeti di Classe M	33
Caccia agli esopianeti	34
Il Santo Graal degli esopianeti	35
Capitolo 6 – <i>Star Trek</i> e <i>Picard</i> hanno ragione sulla terraformazione di Marte?	37
“Il più bel lavoro di tutto l’universo”	37
Terraformare il Pianeta Rosso	38
I problemi della terraformazione	39
Mars ti aiuta lo sai, lavoro, pausa, gioco che fai	40
Capitolo 7 – Come vengono rappresentati gli alieni in <i>Star Trek</i> ?	43
Immaginare l’inimmaginabile	43
Tutto cambia dopo Darwin e Wallace	44
Il marziano di Wells nel franchise	45
Alieni mentori, saggi e benevoli nel franchise	46
Alieni inafferrabili	46
La specie Q	47
Parte seconda – Tempo	49
Capitolo 8 – Come possono le civiltà aliene lasciare impronte nel tempo?	51
Una vita per ricordare	51
La vita intelligente nell’universo	52
Schiavi del ritmo	53
Una vita per ricordare l’umanità	54
Capitolo 9 – Uccidere per amore: la scienza delle storie alternative	57
Uccidere per amore	57
Molti mondi, molte linee temporali	58
Tornando all’episodio	60
Non era una ciambella	60
Vi presento Edith Keeler	61
La filosofia di <i>Star Trek</i>	61
“Sono innamorato di Edith Keeler”	63
Capitolo 10 – La storia di <i>Star Trek</i> in sette oggetti	65
Segnali dal passato	65
1: Il bacio tra Kirk e Uhura	66
2: Assistenza sanitaria universale	67
3: Il Guardiano dell’Eternità	68
4: Sfera di Dyson	69
5: Sonda Kataan	70

6: L'obelisco dei protettori	71
7: I cristalli del tempo	71
Capitolo 11 – Quali estinzioni hanno maggiormente modificato il tempo?	73
Ladri di astronavi	73
“E se...?”	74
Selezione naturale e processi di vita	75
Quali estinzioni hanno modificato maggiormente il tempo?	75
L'esplosione cambriana	76
I Sarcopterigi	77
L'estinzione dei pesci preistorici	77
Lo schianto della cometa	78
Camminare su due piedi	78
Capitolo 12 – Cosa ci insegna “Contaminazione” a proposito di razzi e stelle?	81
La SS Ciolkovskij	81
“Oltre ai libri, non avevo altri insegnanti”	82
Là dove nessun uomo è mai giunto prima	83
Come dice Pumba ne <i>Il Re Leone</i>	84
GIB: Gigante Infuocata Betelgeuse	85
La supergigante rossa in “Contaminazione”	86
“Contaminazione” parla del nostro Sole	87
Capitolo 13 – Che cosa ci insegna sulla scienza <i>Star Trek: Picard</i> ?	89
Mappe e leggende	89
Dispositivi retrospettivi nella scienza	90
L'evoluzione è linfa vitale	91
Parte terza – Macchine	97
Capitolo 14 – Quali macchine di <i>Star Trek</i> si sono avverate?	99
Sognare il futuro	99
Siate riconoscenti	100
Il tricorder	101
Comunicatori	102
Telepresenza	104
Traduttori universali	105
Phaser	106
Corazza di alluminio trasparente	107
Capitolo 15 – <i>Star Trek</i> : quando arriveremo là dove nessuno è mai giunto prima?	109
L'ultima frontiera	109
Corsa allo spazio del Ventunesimo secolo	110
Luna trampolino di lancio	111
Orion	112
Nazionale o internazionale	113

Capitolo 16 – Come avrebbe fatto la Specie 8472 a distruggere un cubo Borg?	115
“Un’anatra mangia il lievito; starnazza ed esplose; un uomo perde un occhio”	115
I Borg	116
Specie 8472	117
Il cubo Borg	117
Fare esplodere i Borg	119
Una questione di spazio fluido	120
Capitolo 17 – Quanto costerebbe costruire l’Enterprise?	123
L’Enterprise	123
Iniziamo a costruire	124
Capitolo 18 – Cosa dice “La misura di un uomo” sulla schiavitù delle macchine?	131
La misura di un uomo	131
Futuri contrastanti	132
Legge e democrazia	133
Serie in conflitto	133
Echi di schiavitù	134
Capitolo 19 – Che cos’è esattamente una Sfera di Dyson?	137
Il naufrago del tempo	137
Esperimenti mentali di Dyson	138
La Sfera di Dyson	138
In cerca delle sfere	139
Capitolo 20 – Il manzo dell’apocalisse: il replicatore di <i>Star Trek</i> è il futuro del cibo?	141
Il replicatore di Star Trek	141
Manzo dell’Apocalisse	143
Dimenticarci il futuro?	143
Libreriamo il terreno, evitiamo la catastrofe	144
Parte quarta – Mostri	147
Capitolo 21 – L’evoluzione umana nella Galassia Star Trek ne “Il segreto della vita”	149
Il segreto della vita	149
Panspermia	150
Panspermia di tutti i tipi	151
Panspermia diretta	152
Replicatori umanoidi	153
Ingegneria degli umanoidi	154
Epilogo farsesco	156
Capitolo 22 – Cosa dice <i>Star Trek</i> in merito alle scienze politiche della guerra?	159

Un futuro luminoso per un mondo mostruoso	159
L'irrealità della guerra	160
La Serie Classica	161
Uccidere per amore	162
Guerra privata	164
Le parole sacre	168
Sia questa l'ultima battaglia	170
Capitolo 23 – Perché “Darmok e Jalad a Tanagra” è così importante per la scienza?	173
Darmok	173
Nel frattempo, su El-Adrel IV	174
Comunicazioni tamariane	175
L'antropologia della comunicazione interstellare	176
Reciprocità della comprensione	178
Comunicazione con l'Intelligenza Extraterrestre (CETI)	178
Parlare con E.T.	179
Linguaggi del cosmo	179
Imparare il Lincos	180
I Messaggi di Eypatoria in Lincos	181
Un tocco tamariano	182
Capitolo 24 – Siamo dei borg?	185
I cyborg	185
I Borg	186
I Borg come il Grande Fratello	187
La resistenza è inutile	187
Siamo dei Borg?	188
Ipernormalizzazione	190
Tecnologi politici	191
Teatro dell'assurdo	192
I giorni sono calati a ovest	192
“Make America Great Again”	193
Essere realmente istruiti	194
Il vangelo dello spazio cosmico di Star Trek	195
Note	197
Indice analitico	199