## PDB USED = 1FBP.PDB - bound state of F16BPase tetramer

nodes = 335
average degree = 8.18507462687
avg clustering coeff = 0.553484276917
edges = 1371
average shortest path = 6.24077218697

#### BETWEENNESS CENTRALITY

NODE NO		VALUE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38	0 0 0 317 0 513 139 241 319 916 466 218 211 577 259 172 173 768 0 0 0 188 0 0 188 0 241 133 430 88 483 220 387 51 499 394 234 81 83 611 339 83 87 643 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81	VALUE
46	229	

```
273
47
48
             0
             20
49
50
             3
             431
51
52
             628
53
             20
             50
54
55
             146
             1320
56
57
             24
             61
977
58
59
             233
60
             74
61
             165
727
62
63
64
             108
             151
65
             181
66
67
             716
68
             294
69
             0
70
             214
             30
71
72
             1081
73
             824
74
             414
75
             829
             578
76
77
             298
78
             634
79
             0
80
             129
81
             144
82
             0
             4
83
             597
84
85
             45
86
             201
87
             441
             21
88
89
             0
90
             0
91
             68
92
             422
93
             106
94
             217
95
             688
             636
96
97
             564
98
             594
99
             583
100
             725
101
             802
102
             646
103
             0
             731
104
105
             419
106
             0
```

107 108	348
109 110	125 0 0 317 18 777
111	317
112	18
113	777 451
114 115 116	573 276
117 118	451 573 276 700 615
119	408
120	535
121	283
122	326
123	460
124	266
125	31
126	30
127	52
128 129	30 52 8 612
130 131	207
132	0
133	226
134	269
135	617
136	318
137	279
138	557
139	0
140	159
141	387
142	248
143	75
144	828
145	601
146	317
147	354
148	740
149 150 151	831 0
152	0
153 154	479 393 211
154 155 156 157	524 265
158	556
159	317
160 161	0
162	262
163	734
164	282
165	492
166	848

167	587
168	770
169	573
170	0
171	0
172	0
173 174 175 176 177 178 179 180	153 107 406 371 25 153
181	84
182	406
183	243
184	819
185	178
186	113
187	185
188	68
189	339
190	397
191	229
192	307
193	539
194	488
195	164
196	0
197	306
198	0
199	0
200	436
201	693
202	181
203 204 205 206 207 208 209 210	693 181 130 331 155 112 62 732 43 92 313
211 212 213 214 215 216 217 218	313 657 0 99 416 0 0
219	0
220	415
221	463
222	968
223	162
224	46
225	464
226	532

227 228	323 21
229 230 231	678 22 709
<ul><li>232</li><li>233</li></ul>	417 744
<ul><li>234</li><li>235</li></ul>	180 110
236 237 238	153 670 180
239 240	0
<ul><li>241</li><li>242</li><li>243</li></ul>	566 257
<ul><li>243</li><li>244</li><li>245</li></ul>	362 655 402
<ul><li>246</li><li>247</li></ul>	186 196
248 249	367 876
250 251 252	0 300 0
253 254	0 77 847
251 252 253 254 255 256 257 258	847 412 264
258 259	999 63
259 260 261	584 810
<ul><li>262</li><li>263</li><li>264</li></ul>	384 550 568
<ul><li>265</li><li>266</li></ul>	483 233
267 268	405 201
269 270 271	536 949 0
270 271 272 273 274 275 276 277 278	196 430
<ul><li>274</li><li>275</li></ul>	27 293
276 277 278	324 357 573 82
279 280	425
281 282 283	0 0 148
284 285	704
286	112

287	106
288	51
289	72
290	40
291	90
292	385
293	170
294	74
295	153
296	271
297	120
298	1196
299	242
300	149
301	661
302	651
303	157
304	81
305	362
306	672
307	191
308	201
309	391
310	480
311	90
312	245
313	479
314	269
315	0
316	48
317	315
318	632
319	318
320	4
321	4
322	8
322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336	8 8 9 2597 332 333 335 335 335 0 335 0

## CLOSENESS CENTRALITY

NODE NO	VALUE
1	0
2	0.000382995021065
3	0.000435350457118
4	0.000435161009574

```
5
            0.00049504950495
6
            0.00047258979206
7
            0.000535618639529
8
            0.000552181115406
9
            0.000586854460094
10
            0.000545851528384
11
            0.000521648408972
12
            0.000522193211488
13
            0.000539665407447
14
            0.000491883915396
15
            0.000466635557629
16
            0.000466635557629
17
            0.000490196078431
18
            0.000428632661809
19
            0.000428082191781
20
            0.000427899015832
21
            0.000440722785368
22
            0.000443458980044
23
            0.000455580865604
24
            0.000479156684236
25
            0.000527704485488
            0.000529100529101
26
27
            0.000525762355415
28
            0.000536480686695
29
            0.000560224089636
30
            0.000510986203373
31
            0.000534759358289
32
            0.00054347826087
33
            0.000560852495794
34
            0.000542299349241
35
            0.000542888165038
36
            0.000576036866359
37
            0.000573065902579
38
            0.000561797752809
39
            0.000562113546936
40
            0.00058858151854
41
            0.000619962802232
42
            0.000542005420054
43
            0.000543183052689
44
            0.000538502961766
45
            0.000525486074619
46
            0.000469263256687
47
            0.000472366556448
48
            0.000451059990979
49
            0.000412541254125
50
            0.000490196078431
51
            0.000504032258065
52
            0.000567214974475
53
            0.000531914893617
54
            0.000537634408602
55
            0.000550660792952
56
            0.000626959247649
57
            0.000550964187328
58
            0.000556792873051
59
            0.000651041666667
60
            0.000620347394541
61
            0.000568504832291
62
            0.000576368876081
63
            0.000641025641026
            0.000568504832291
64
```

```
65
            0.000565610859729
66
            0.000581395348837
67
            0.000599520383693
            0.000557413600892
68
69
            0.000514138817481
70
            0.000546149645003
71
            0.00053447354356
72
            0.000583430571762
73
            0.000608642726719
74
            0.000582750582751
75
            0.000605693519079
76
            0.000621890547264
77
            0.000636942675159
78
            0.000642260757868
79
            0.000632511068944
80
            0.000537923614847
81
            0.000554938956715
82
            0.000493583415597
83
            0.000497265042268
84
            0.000562113546936
85
            0.000559284116331
86
            0.000553097345133
87
            0.000540540540541
88
            0.000502765208648
            0.000475059382423
89
90
            0.00046533271289
91
            0.000506585612969
92
            0.000533049040512
93
            0.000564015792442
94
            0.000589622641509
95
            0.000641025641026
96
            0.000658327847268
97
            0.000686341798216
98
            0.000711743772242
99
            0.000733675715334
100
            0.000745156482861
101
            0.000718390804598
102
            0.000706214689266
103
            0.000697836706211
104
            0.000663570006636
105
            0.000636942675159
106
            0.000562113546936
107
            0.000559597090095
108
            0.000538502961766
109
            0.000501253132832
110
            0.000502008032129
111
            0.000577034045009
112
            0.000585823081429
113
            0.000685871056241
114
            0.000705716302047
115
            0.000744601638124
            0.000736919675755
116
117
            0.000783085356304
118
            0.000755287009063
119
            0.000735294117647
120
            0.000704225352113
121
            0.000654022236756
122
            0.000613120784795
123
            0.000576701268743
124
            0.000535618639529
```

```
125
            0.000490436488475
126
            0.000461680517082
127
            0.000461680517082
128
            0.000461467466544
129
            0.00053447354356
130
            0.000533049040512
131
            0.000539956803456
132
            0.000521920668058
133
            0.000543183052689
134
            0.000573394495413
135
            0.000571102227299
136
            0.000573394495413
137
            0.000595238095238
138
            0.000634115409004
139
            0.00061387354205
140
            0.000606060606061
141
            0.000665335994677
142
            0.000651465798046
            0.000667556742323
143
144
            0.000746268656716
145
            0.000765696784074
146
           0.000751879699248
147
           0.000732064421669
148
            0.000744047619048
149
            0.000683994528044
150
            0.000632511068944
151
            0.000573065902579
152
            0.000591366055588
153
            0.000687285223368
154
            0.000693481276006
155
            0.000713266761769
156
            0.000709219858156
157
            0.000709723207949
158
            0.000705716302047
159
            0.000666666666667
160
            0.000625782227785
161
            0.000587199060482
162
            0.000660938532716
163
            0.000694927032662
            0.000670690811536
164
165
            0.000670690811536
166
            0.000663570006636
167
            0.0006373486297
168
            0.000611995104039
169
            0.000545256270447
170
            0.000521920668058
171
            0.0004662004662
172
            0.000474383301708
173
            0.000525210084034
174
            0.0005382131324
175
            0.000578368999422
176
            0.000580383052815
177
            0.000614628149969
178
            0.00059880239521
179
            0.000622277535781
180
            0.000627746390458
181
            0.000611995104039
182
            0.00064850843061
183
            0.00061387354205
184
           0.00065445026178
```

0.000577700751011 0.000578034682081 0.000550660792952 0.00054704595186 0.000555247084953 0.000572082379863 0.000579374275782 0.000597728631201 0.000593471810089 0.000541125541126 0.000508646998983 0.000470588235294
0.000486381322957 0.00046232085067 0.000451875282422 0.000492853622474 0.000498753117207 0.000494804552202 0.000448833034111 0.000469704086426 0.00046490004649
0.00046533271289 0.000434971726838 0.000475737392959 0.000441696113074 0.000441696113074 0.000431592576608 0.00046232085067 0.000458085203848 0.000428265524625
0.000422654268808 0.000392772977219 0.000373552484124 0.000398724082935 0.000414421881475 0.000448833034111 0.000474158368895 0.000518403317781 0.000538502961766
0.000550964187328 0.000591715976331 0.000599161174356 0.000632511068944 0.000583430571762 0.000659195781147 0.000626174076393 0.000712758374911 0.000696378830084
0.000673400673401 0.000672494956288 0.000649350649351 0.000635324015248 0.000642673521851 0.000620732464308 0.000619578686493 0.000580046403712 0.000627352572146 0.000617665225448 0.000636537237428 0.000663570006636

```
245
            0.000641848523748
246
            0.000630914826498
247
            0.000607533414338
248
            0.000562113546936
249
            0.000558035714286
250
            0.000498007968127
251
            0.000548245614035
252
            0.000535331905782
253
            0.000544069640914
254
            0.000557103064067
255
            0.000615763546798
256
            0.000600961538462
257
            0.000660501981506
258
            0.000673400673401
259
            0.00067842605156
260
            0.000699300699301
261
            0.000762776506484
262
            0.000755857898715
263
            0.000735835172921
264
            0.000714796283059
265
            0.00077519379845
266
            0.000740740740741
267
            0.000726216412491
268
            0.00072202166065
269
            0.000745156482861
270
            0.000710732054016
271
            0.000677048070413
272
            0.000679347826087
273
            0.000691085003455
274
            0.000635727908455
275
            0.000649350649351
276
            0.00064308681672
277
            0.000678886625933
278
            0.000625390869293
279
            0.000616903146206
280
            0.000566251415629
281
            0.000533049040512
282
            0.000591366055588
283
            0.000604594921403
284
            0.000677048070413
285
            0.000651890482399
286
            0.000601684717208
287
            0.000599520383693
288
            0.000544365813827
289
            0.000550964187328
290
            0.000535618639529
291
            0.000536193029491
292
            0.000597371565114
293
            0.000581733566027
294
            0.000606428138266
295
            0.000610873549175
296
            0.000640204865557
297
            0.000604594921403
298
            0.000689655172414
299
            0.000646412411118
300
            0.000649350649351
301
            0.000672043010753
302
            0.000615384615385
303
            0.000592768227623
304
            0.000537634408602
```

333 0.000266880170803	305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332	0.00056657223796 0.000609013398295 0.000528820729773 0.000526315789474 0.000532481363152 0.000535618639529 0.000472813238771 0.000474158368895 0.000510986203373 0.000463821892393 0.000445235975067 0.0004502476362 0.000411861614498 0.000356252226576 0.000320307495195 0.000291036088475 0.000291036088475 0.000291460215681 0.00029163021289 0.00029163021289 0.0002917080292 0.000292056074766 0.000292056074766 0.000292141396436 0.000267094017094 0.000266951414842
	331 332	0.000267094017094 0.000266951414842

#### PDB USED - 2FBP.PDB - unbound state of F16BPase tetramer

nodes = 335
average degree = 7.94029850746
avg clustering coeff = 0.560507320209
edges = 1330
average shortest path = 6.23439091965

## BETWEENNESS CENTRALITY

NODE 1	NO	0	VALUE
2 3 4 5 6 7		0 315 0	
5		321 365	
8 9		452 435 823	
10 11 12		719 218 211	
13 14 15		322 249 196	
16 17		197 653	
18 19 20		0 0 0	
21 22 23		0 228 120	
24 25 26		242 693 18	
27 28		648 100	
29 30 31		735 51 198	
32 33 34		166 897 81	
35 36 37		74 220 1097	
38 39		105 98	
40 41 42		525 1002 320	
43 44 45		313 0 0	
46 47		632 0	

48	0
49	33
50	26
49 51 52 53 55 55 56 57 58 96 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	33 26 0 0 760 152 85
54	152
55	85
56	1225
57 58 59	1225 20 60 1100
60	231
61	136
62	204
63	393
64	100
65	89
66	194
67	662
68	264
69 70 71	264 0 171 61 953 723 395
72	953
73	723
74	395
75	993
76	594
77	491
78 79 80	763 0 84 4 0 255 23
82	0
83	255
85 86 87	26
88 89 90	25 0
91 92 93 94	214 533 25 0 0 70 377 0 176 710 364 573 618
94	176
95	710
96	364
95 96 97 98 99	573 618 597 462
101	519
102	673
103	0
104	782
105	385
106	0
107	338

108 109 111 1113 114 115 116 117 118 119 112 112 113 113 113 113 113 113 113 113	48 0 0 239 112 480 915 730 177 708 780 398 623 513 239 167 8 10 158 0 71 1042 115 274 433 164 406 242 258 274 258 274 274 274 274 274 274 274 274
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166	296 544 260 346 468 0 0 316 669 477 517 847
167	579

168	813
169	567
170	0
171	0
172	0
173	164
174	85
175	153
176	366
177	28
179	0
180	74
181	104
182	330
183	247
184	922
185	171
186	126
187	190
188	0
190	459
191	234
192	242
193	549
194	583
195	166
196	0
197	206
198	734
200	0
201	289
202	474
203	44
204	458
205	40
206	43
207	43
208	939
209	31
210	61
211 212 213 214 215 216 217 218 219 220	293 870 0 87 666 0 0 0
221	816
222	798
223	111
224	60
225	395
226	646
227	301

228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240	27 493 26 804 447 489 471 127 118 695 157 0
<ul><li>241</li><li>242</li><li>243</li></ul>	488 315 662 489 337 234 207 533 123 0
244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270	13 0 89 755 572 233 408 979 56 586 842 237 515 423 493 185 826 209 534 771
267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287	0 231 413 42 300 266 306 473 120 393 0 116 255 498 335 65 255

# CLOSENESS CENTRALITY

NODE NO	VALUE
1	0
2	0.000359066427289
3	0.000404530744337
4	0.000404530744337
5	0.000447627573859

```
0.000462534690102
6
7
            0.000518941359626
8
            0.000538502961766
9
            0.000585480093677
10
            0.000548546352167
11
            0.000521376433785
12
            0.000521920668058
13
            0.000537923614847
14
            0.00048971596474
15
            0.00046511627907
16
            0.00046511627907
17
            0.000480307396734
18
            0.000426985482494
19
            0.000420168067227
20
            0.000420168067227
21
            0.000418235048097
22
            0.000442673749447
23
            0.000460829493088
24
            0.000481231953802
25
            0.000535045478866
26
            0.0004995004995
27
            0.000525486074619
28
            0.000505050505051
29
            0.000568828213879
30
            0.000539083557951
31
            0.000555247084953
32
            0.000548546352167
33
            0.000607902735562
34
            0.000584453535944
35
            0.000584795321637
36
            0.00058651026393
37
            0.000656167979003
38
            0.000582411182295
39
            0.00058207217695
            0.000586854460094
40
41
            0.000613496932515
42
            0.000536768652711
43
            0.0005359056806
44
            0.000529941706412
45
            0.000517330574237
46
            0.000461254612546
47
            0.000460193281178
48
            0.000403225806452
49
            0.000403225806452
50
            0.000462748727441
51
            0.000457247370828
            0.000457247370828
52
53
            0.000525762355415
54
            0.000530785562633
55
            0.000544662309368
56
            0.000623052959502
57
            0.000548245614035
58
            0.000552181115406
59
            0.000647249190939
60
            0.000616903146206
61
            0.000566893424036
62
            0.000575373993096
63
            0.000595592614652
64
            0.000560852495794
65
            0.000530222693531
```

```
66
            0.000554016620499
67
            0.000586166471278
68
            0.00055555555556
69
            0.00050735667174
70
            0.000541125541126
71
            0.000530222693531
72
            0.00058207217695
73
            0.000601322910403
74
            0.000587889476778
75
            0.000611246943765
76
            0.000625782227785
77
            0.00063051702396
78
            0.000630119722747
79
            0.0006038647343
80
            0.000527426160338
81
            0.000531914893617
82
            0.00046511627907
83
            0.000534759358289
84
            0.000554631170272
85
            0.000554323725055
86
            0.000558659217877
87
            0.000546149645003
88
            0.000496524329692
89
            0.00047619047619
90
            0.000460193281178
91
            0.000492368291482
92
            0.000523286237572
93
            0.000560538116592
94
            0.000578368999422
95
            0.000638162093172
96
            0.00064892926671
97
            0.000689655172414
98
            0.000700770847933
99
            0.00072202166065
            0.000711237553343
100
101
            0.000691085003455
102
            0.000693481276006
103
            0.000672494956288
104
            0.000648088139987
105
            0.000628535512256
106
            0.000546746856206
            0.000547345374932
107
108
            0.00053447354356
109
            0.000493827160494
110
            0.000500250125063
111
            0.000567214974475
112
            0.000584112149533
113
            0.000677506775068
114
            0.000698324022346
115
            0.000745156482861
116
            0.000728332119446
            0.00077101002313
117
118
            0.000762195121951
119
            0.000742390497402
120
            0.000697350069735
121
            0.000662690523526
122
            0.000605693519079
123
            0.000583771161705
124
            0.000515463917526
125
            0.000495785820526
```

```
126
            0.000449034575662
127
            0.000443852640923
128
            0.000462534690102
129
            0.000461893764434
130
            0.000491642084562
131
            0.000537923614847
132
            0.000550357732526
133
            0.000525486074619
134
            0.000547645125958
135
            0.000554631170272
136
            0.000541125541126
137
            0.000559910414334
138
            0.000600240096038
139
            0.000616522811344
140
            0.000607902735562
141
            0.000658761528327
142
            0.000624219725343
143
            0.000671591672263
144
            0.000738007380074
145
            0.000757575757576
146
            0.000746268656716
147
           0.000736919675755
148
            0.00073046018992
149
            0.00067521944632
150
            0.00062893081761
151
            0.000569476082005
152
            0.000587889476778
153
            0.000674763832659
154
            0.000689655172414
155
            0.000707213578501
156
            0.000711743772242
157
            0.000702740688686
158
            0.000702740688686
159
            0.00065703022339
160
            0.000604594921403
            0.000577700751011
161
162
            0.000649772579597
163
            0.000694927032662
164
            0.000669792364367
165
            0.000666222518321
166
            0.000657894736842
            0.000627352572146
167
168
            0.000603136308806
169
            0.000537923614847
170
            0.000508646998983
171
            0.000460829493088
172
            0.000471031559114
173
            0.000519750519751
174
            0.000534188034188
175
            0.000575373993096
176
            0.000576368876081
177
            0.000591366055588
178
            0.000592768227623
179
            0.000584795321637
180
            0.000600240096038
181
            0.000608272506083
182
            0.000641025641026
183
            0.000608642726719
184
            0.000648088139987
185
           0.000571755288736
```

186	0.000572082379863
187	0.000544365813827
188	0.0005359056806
189	0.000549450549451
190	0.000567536889898
191	0.000586166471278
192	0.000592768227623
193	0.000591715976331
194	0.000544662309368
195	0.00050994390617
196	0.000478468899522
197	0.00048007681229
198	0.000511508951407
199	0.000459981600736
200	0.000459981600736
201	0.000486618004866
202	0.000463821892393
203	0.000445037828215
204	0.00046232085067
205	0.000443458980044
206	0.000443852640923
207	0.000426257459506
208	0.000475059382423
209	0.000435350457118
210	0.000435350457118
211	0.000431778929188
212	0.00046533271289
213	0.000460193281178
214	0.000421229991575
215	0.000418935902807
216	0.000389559797429
217	0.00037078235076
218	0.00037078235076
219	0.000411861614498
220	0.000410846343468
221	0.000471031559114
222	0.000523560209424
223	0.000519750519751
224	0.000548847420417 0.000563697857948
225 226	0.000563697857948
227	0.000593471810089
228	0.000578703703704
229	0.000641848523748
230	0.000625390869293
231	0.000708717221828
232	0.000657462195924
233	0.000660501981506
234	0.000673854447439
235	0.000645994832041
236	0.000606428138266
237	0.00063211125158
238	0.000612745098039
239	0.000609384521633
240	0.000570125427594
241	0.000601322910403
242	0.000605326876513
242	0.000640614990391
244	0.000667111407605
245	0.000635324015248
210	0.0000000000000000000000000000000000000

```
246
            0.000602772754671
247
            0.000594530321046
248
            0.000544365813827
249
           0.000520833333333
250
           0.000488042947779
251
           0.000516795865633
252
            0.000483792936623
253
            0.000544662309368
254
            0.000561482313307
255
            0.000606796116505
256
            0.000593119810202
257
            0.000655307994758
258
            0.000666666666667
259
            0.000671140939597
260
            0.000693481276006
261
            0.000755857898715
262
            0.000737463126844
263
            0.000727802037846
264
            0.000719424460432
265
            0.000753012048193
266
           0.000723589001447
267
           0.000719942404608
268
           0.000698812019567
269
            0.000739098300074
270
            0.000692520775623
271
            0.000672494956288
272
           0.000673854447439
273
            0.00068306010929
274
            0.00063211125158
275
            0.000643500643501
276
            0.000635324015248
277
            0.000650618087183
278
            0.000619962802232
279
            0.00061387354205
280
            0.000574052812859
281
            0.000543773790103
282
            0.000603136308806
283
            0.000599520383693
284
           0.000663129973475
285
            0.000655307994758
286
            0.000587889476778
287
            0.000597728631201
288
            0.0005382131324
289
            0.000562746201463
290
            0.0005333333333333
291
            0.000533617929562
292
            0.000598444045482
293
            0.000585480093677
294
            0.000600961538462
295
            0.000613496932515
296
            0.000629326620516
297
            0.000614250614251
298
            0.000674763832659
299
            0.000635727908455
300
            0.000679809653297
           0.00065963060686
301
302
            0.000607164541591
303
            0.000586166471278
304
            0.000541711809317
305
           0.000570450656018
```

306	0.000610128126907
307	0.000536193029491
308	0.000528541226216
309	0.000533617929562
310	0.000540248514317
311	0.00048007681229
312	0.000475963826749
313	0.000514403292181
314	0.000466635557629
315	0.00044404973357
316	0.000452079566004
317	0.000453103760761
318	0.000386697602475
319	0.000344708721131
320	0.000311041990669
321	0.000311041990669
322	0.000311332503113
323	0.000311526479751
324	0.000311915159077
325	0.0003465003465
326	0.000312109862672
327	0.000312207305651
328	0.000312304809494
329	0.000312304809494
330	0.000283929585463
331	0.000283848992336
332	0.000283768444949
333	0.000283607487238
334	0.000259875259875
335	0.000259672812257
336	0.000259470679813