

Supplementary Table 3**Normalized Enrichment Scores from ASSESS for the Puberty Dataset**

NAME	Ave early NES	Ave late NES	3 week			4 week			5 week			6 week			7 week		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Valine, leucine and isoleucine degradation	1.96	-1.98	1.91	2.06	1.91	1.67	2.12	2.07	-2.07	-1.96	-1.78	-2.02	-1.81	-2.15	-1.96	-2.05	
Krebs_TCA_Cycle	1.91	-1.83	1.79	2.05	1.99	2.16	1.73	1.77	-1.94	-1.59	-1.61	-1.72	-1.95	-2.03	-1.71	-2.09	
KREBS_TCA_CYCLE	1.90	-1.85	1.77	2.07	2.01	2.14	1.62	1.77	-1.99	-1.61	-1.64	-1.77	-1.90	-2.12	-1.69	-2.06	
Propanoate metabolism	1.88	-1.90	1.80	2.08	1.96	1.49	2.05	1.93	-2.04	-2.01	-1.52	-2.04	-1.80	-2.04	-1.86	-1.87	
ELECTRON_TRANSPORT_CHAIN	1.87	-1.99	1.79	1.67	1.68	2.11	2.01	1.95	-1.95	-2.12	-1.80	-2.03	-1.98	-2.00	-1.87	-2.15	
Electron_Transport_Chain	1.86	-1.98	1.81	1.64	1.66	2.03	2.02	2.01	-1.96	-2.07	-1.82	-2.03	-2.01	-2.03	-1.85	-2.10	
VOXPPOS	1.84	-2.00	1.83	1.85	1.63	2.11	1.87	1.79	-2.05	-2.02	-1.81	-2.02	-2.14	-2.00	-1.92	-2.08	
Fatty acid metabolism	1.84	-1.83	1.73	1.81	1.89	1.67	1.98	1.94	-1.83	-1.77	-1.50	-1.69	-2.12	-1.98	-1.85	-1.92	
FATTY_ACID_DEGRADATION	1.83	-1.61	1.69	1.57	1.88	1.88	1.94	2.04	-1.74	-1.34	-1.51	-1.66	-1.51	-1.71	-1.75	-1.69	
Oxidative phosphorylation	1.82	-1.94	1.86	1.70	1.88	1.85	1.92	1.74	-2.01	-2.04	-1.88	-1.75	-1.69	-2.03	-2.02	-2.09	
Citrate cycle (TCA cycle)	1.79	-1.62	1.40	1.79	1.83	1.86	1.77	2.10	-1.61	-1.46	-1.46	-1.54	-1.82	-1.84	-1.65	-1.59	
Mitochondrial_fatty_acid_betaoxidation	1.76	-1.73	1.54	1.64	1.55	1.94	2.05	1.82	-1.92	-1.58	-1.62	-1.70	-1.57	-1.86	-1.70	-1.91	
Fatty_Acid_Degradation	1.73	-1.61	1.65	1.60	1.65	1.80	1.81	1.86	-1.79	-1.40	-1.46	-1.69	-1.45	-1.81	-1.75	-1.50	
MYC_293_UP	1.69	-1.70	1.76	1.48	1.69	1.89	1.71	1.59	-1.28	-1.68	-1.54	-2.01	-1.94	-1.85	-1.68	-1.63	
PANCREAS_CHR18_AGUIRRE	1.65	-1.32	0.91	2.04	1.53	1.89	1.74	1.78	-1.22	-1.20	-1.72	-1.12	-1.42	-1.14	-1.10	-1.64	
Bile acid biosynthesis	1.65	-1.63	1.04	1.79	1.57	1.47	2.05	1.96	-1.49	-1.76	-1.63	-1.53	-1.66	-1.85	-1.54	-1.58	
TCA	1.63	-1.63	1.47	1.52	1.72	1.74	1.63	1.71	-1.70	-1.52	-1.43	-1.66	-1.38	-1.79	-1.74	-1.86	
Porphyrin and chlorophyll metabolism	1.59	-1.23	1.26	1.57	1.60	1.89	1.52	1.68	-1.76	0.90	-1.67	-1.59	-1.37	-1.41	-1.49	-1.43	
RAPAMYCIN_DOWN_PENG	1.57	-1.50	1.40	1.57	1.68	1.57	1.69	1.53	-1.51	-1.41	-1.58	-1.56	-1.42	-1.57	-1.50	-1.42	
FATTY_ACID_METABOLISM	1.54	-1.64	1.18	1.34	1.82	1.59	1.66	1.67	-1.85	-1.84	-1.52	-1.82	-1.34	-1.96	-1.49	-1.31	
MYC_P493_TET_UP	1.54	-1.53	1.74	1.46	1.45	1.67	1.47	1.46	-1.43	-1.55	-1.54	-1.59	-1.41	-1.48	-1.61	-1.61	
ELECTRON_TRANSPORTER_ACTIVITY	1.52	-1.53	1.45	1.37	1.70	1.40	1.68	1.53	-1.84	-1.36	-1.37	-1.42	-1.31	-1.53	-1.65	-1.74	
Butanoate metabolism	1.47	-1.80	1.63	1.05	1.42	1.42	1.50	1.79	-2.13	-1.78	-1.37	-1.79	-1.78	-1.67	-1.99	-1.89	
Pyruvate metabolism	1.45	-1.61	1.56	1.13	1.60	1.34	1.49	1.61	-1.69	-1.60	-1.54	-1.97	-1.23	-1.69	-1.79	-1.40	
MOUSE_MYC_E2F1_DOWN	1.45	-1.48	1.50	1.68	1.40	1.58	1.14	1.40	-1.40	-1.50	-1.39	-1.80	-1.77	-1.16	-1.52	-1.32	
ceramidePathway	1.45	-1.47	1.06	1.64	1.60	1.62	1.43	1.34	-1.55	-1.27	-1.79	-1.22	-1.49	-1.52	-1.62	-1.29	
mitochondriaPathway	1.42	-1.38	1.22	1.70	1.48	1.31	1.40	1.42	-1.37	-1.60	-1.57	-1.14	-1.13	-1.64	-1.23	-1.34	
chemicalPathway	1.42	-1.18	1.33	1.91	1.29	1.27	1.55	1.15	-1.04	-1.58	-0.88	-1.14	-1.05	-1.26	-1.29	-1.17	
MOUSE_MYC_TGFA_DOWN	1.40	-1.48	1.49	1.55	1.32	1.55	1.26	1.25	-1.45	-1.48	-1.42	-1.62	-1.76	-1.29	-1.47	-1.34	
PANCREAS_CHR22_AGUIRRE	1.39	-1.35	1.64	0.98	1.39	1.49	1.44	1.40	-1.24	-1.54	-1.10	-1.32	-1.75	-1.37	-1.18	-1.33	
MYC_DATABASE_UP	1.36	-0.24	1.41	1.53	1.56	1.32	1.39	0.95	1.44	1.22	-1.01	1.26	-1.03	-1.24	-1.27	-1.29	
MOUSE_DENA_DOWN	1.36	-1.29	1.47	1.65	1.31	1.43	1.04	1.24	-1.09	-1.39	-0.91	-1.22	-1.68	-1.23	-1.60	-1.22	
Purine metabolism	1.34	0.20	1.35	1.03	1.60	1.34	1.29	1.44	-1.31	-1.45	1.11	1.08	1.14	-1.28	1.31	1.03	
MOUSE_E2F1_DOWN	1.32	-1.04	1.33	1.39	1.41	1.55	1.04	1.18	-1.15	-1.13	1.01	-1.77	-1.70	-1.09	-1.29	-1.21	
GATA1_WELCH	1.32	-0.59	1.38	1.37	1.43	1.17	1.25	1.29	-1.35	-1.39	1.01	-1.42	-1.74	-1.55	0.84	0.90	
IFNG_HT1080_UP	1.31	-0.67	0.93	1.37	1.22	1.48	1.57	1.31	1.16	-1.36	-1.39	-1.20	1.07	-1.20	-1.34	-1.12	
G2_GR_G3	1.31	-1.36	1.64	1.45	1.16	1.49	0.87	1.26	-1.06	-1.10	-1.38	-1.26	-1.37	-1.45	-1.62	-1.59	
Lysine degradation	1.31	-0.81	1.52	0.99	1.53	1.31	1.03	1.47	-1.28	1.09	0.80	-1.50	-1.34	-1.19	-1.73	-1.29	
SURVIVAL_ALL_GOOD	1.27	-1.00	1.51	1.19	1.20	1.25	1.03	1.41	-1.36	-1.10	1.19	-1.36	-1.36	-1.27	-1.30	-1.44	
TARTE_PLASMA_BLASTIC	1.26	-0.72	1.28	1.15	1.39	1.22	1.37	1.18	1.02	-1.19	-1.40	-1.24	0.97	-1.26	-1.43	-1.21	
deathPathway	1.26	-1.25	1.07	1.27	1.38	1.41	1.34	1.10	-1.27	-1.28	-1.28	-1.06	-1.28	-1.49	-1.33	-1.03	
Glycine, serine and threonine metabolism	1.25	-1.01	1.01	1.37	1.28	1.17	1.25	1.45	-1.48	-1.38	-1.28	-1.15	-1.23	1.01	-1.19	-1.38	
FETAL_LIVER_VS_ADULT_LIVER_GNF2	1.23	-0.72	1.45	1.13	1.06	1.09	1.14	1.49	-1.50	-1.27	-1.12	-1.59	-1.41	0.89	1.24	-0.98	

NAME	Ave early NES	Ave late NES	3 week			4 week			5 week		6 week			7 week		
			A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C
biopeptidesPathway	1.21	-0.07	1.60	1.17	0.81	1.21	1.03	1.43	-1.00	-1.30	-0.97	1.07	-1.21	1.17	0.99	0.67
ANTI_CD44_UP_HOGERKORP	1.20	-1.29	0.91	1.12	1.40	1.02	1.46	1.28	-0.94	-1.53	-1.51	-1.03	-1.30	-1.27	-1.19	-1.51
no1Pathway	1.19	-0.73	1.51	1.22	1.01	1.22	1.40	0.77	-1.00	-1.23	-1.45	-1.22	0.93	-1.25	0.70	-1.29
nfatPathway	1.18	-0.58	1.41	1.35	0.98	0.92	0.95	1.46	-0.95	-1.24	-1.24	-1.00	-1.01	1.01	0.77	-0.98
BCL2_FAMILY_AND_REG_NETWORK	1.18	-0.33	1.03	1.52	1.21	1.27	1.03	1.03	-0.92	-1.52	-1.30	-1.34	-0.92	1.00	1.19	1.19
TH_UP_KIM	1.17	-0.42	1.10	1.18	0.90	1.38	1.11	1.32	-1.12	-1.52	1.03	-1.06	-1.48	0.96	1.18	-1.37
Statin_Pathway_PharmGKB	1.14	-0.94	1.12	1.02	1.43	0.99	0.92	1.39	-1.30	-0.92	-1.14	-1.39	-1.07	-1.21	-1.54	1.02
MOUSE_MYC_DOWN	1.13	-0.57	1.01	0.97	1.05	1.06	1.07	1.64	-1.56	-1.42	0.89	-1.37	-1.38	0.92	0.81	-1.41
ST_ERK1_ERK2_MAPK_PATHWAY	1.12	-0.96	0.98	1.21	1.14	1.49	0.98	0.95	-1.15	-1.08	0.97	-0.81	-1.48	-1.09	-1.74	-1.26
beta_Alanine metabolism	1.09	-1.24	-0.78	1.65	1.44	1.18	1.38	1.66	-1.92	-1.55	0.67	-1.66	-1.40	-1.34	-1.46	-1.24
crebPathway	1.08	-0.31	1.31	1.43	0.94	0.92	0.90	0.98	0.90	-1.45	-0.94	-0.82	-1.11	1.20	0.93	-1.19
ZHAN_TONSIL_BONEMARROW	1.04	-0.94	1.85	-1.17	1.26	1.29	1.54	1.47	-1.33	-1.14	0.94	-1.31	-1.17	-1.28	-1.19	-1.03
ST_P38_MAPK_PATHWAY	1.04	-0.65	0.89	1.29	1.02	1.14	0.96	0.93	0.78	-1.51	-0.91	-1.00	-1.46	1.10	-0.83	-1.35
PML_RAR_ROSS	0.90	0.25	1.33	-1.09	1.28	1.18	1.53	1.19	1.09	-1.16	1.31	0.96	-1.00	-1.44	1.21	1.01
chrebpPathway	0.86	-1.03	1.23	1.51	-0.87	1.21	1.01	1.06	-1.11	-1.32	-1.42	-0.97	0.97	-1.39	-1.55	-1.44
Alanine and aspartate metabolism	0.84	-0.60	1.32	1.00	1.22	1.18	-0.80	1.13	-1.51	-1.12	-1.40	1.32	-0.90	0.86	-0.92	-1.09
MYC_HUVEC_SAGE_ARRAY_UP	0.80	-0.24	1.03	1.44	0.90	1.18	1.37	-1.11	-0.99	1.02	1.09	1.54	-1.29	-1.08	-1.16	-1.08
il1rPathway	0.73	-0.09	1.09	-0.94	0.80	1.54	0.90	1.02	-1.06	0.98	-1.43	1.18	-1.44	0.95	-0.97	1.04
CHEN_LUNG_SURVIVAL	0.70	-1.18	1.78	-1.32	1.43	-1.11	1.69	1.75	-1.69	-1.26	-1.23	-1.82	-1.32	-1.70	-1.37	0.96
ck1Pathway	0.68	0.03	0.84	1.38	-0.88	1.02	0.84	0.86	0.85	-1.23	-0.84	1.42	1.23	-0.86	1.13	-1.50
HCV_HCC_MARKER	0.66	-0.24	1.24	0.76	1.34	-0.89	0.68	0.84	-1.12	-0.81	-1.52	0.70	-1.46	1.04	0.62	0.59
Hypertrophy_model	0.65	0.71	-0.82	0.70	0.95	1.18	0.98	0.92	-1.11	1.44	0.91	1.25	1.30	1.29	-1.01	1.59
PASSERINI_TRANSCRIPTION	0.64	0.06	1.22	0.99	-1.49	1.04	0.96	1.11	-0.99	-1.18	1.28	-1.17	-1.22	1.29	1.06	1.40
pdgfPathway	0.43	0.16	1.11	1.15	-1.00	1.24	1.12	-1.05	0.97	-1.47	1.24	1.20	-1.42	0.95	-1.07	0.88
PARK_MSC_MPP	0.42	0.02	-1.23	1.02	1.42	-1.15	1.19	1.27	-1.25	-1.09	1.50	1.29	1.23	1.06	-1.51	-1.04
CRASH_AND_BURN_MUT_SHEPARD	0.37	0.23	1.17	1.10	-1.17	1.17	-1.14	1.09	-1.40	-1.28	1.24	1.31	-1.41	1.10	1.28	1.00
ST_PHOSPHOINOSITIDE_3_KINASE_PATHWAY	0.36	0.23	-1.14	1.19	1.24	1.47	0.82	-1.45	0.99	-1.11	1.01	-1.04	-1.20	1.02	1.03	1.11
COPD_DOWN_NING	0.32	1.27	-1.24	1.10	1.13	1.02	-1.16	1.05	1.44	1.15	1.11	1.26	1.20	1.29	1.40	1.31
ngfPathway	0.32	-0.40	0.89	-0.98	-0.96	1.15	0.84	0.96	0.97	-1.08	-0.94	-0.96	-1.50	0.89	-1.43	0.82
CBF_LEUKEMIA_ROSS	0.32	0.33	1.00	0.91	-1.10	0.96	-1.05	1.18	1.25	1.37	1.43	-1.18	1.30	1.15	-1.47	-1.16
IFNA_HEPATO_UP	0.24	0.42	1.00	1.01	-1.07	-1.33	0.94	0.87	1.07	-1.00	1.51	1.09	-1.02	1.04	-0.84	1.49
Aminoacyl_tRNA biosynthesis	-0.05	0.04	-1.15	-1.30	-0.92	1.04	1.01	1.01	-1.42	1.69	1.02	1.04	-0.93	-0.86	1.01	-1.24
Glutathione metabolism	-0.10	0.64	-0.83	-1.19	0.89	1.00	-1.34	0.87	1.01	-1.19	1.46	0.68	1.57	-1.10	1.26	1.43
cardiacegfPathway	-0.12	1.08	1.20	-1.18	-1.34	1.00	-1.45	1.05	1.40	1.04	1.02	1.18	0.85	1.26	0.98	0.93
TGF_BETA_SIGNALING_PATHWAY	-0.16	1.35	1.00	-1.17	-1.47	1.03	1.03	-1.37	1.50	1.24	1.52	1.59	1.14	1.16	1.56	1.10
CELL_MOTILITY	-0.17	0.92	1.08	-1.35	-1.32	0.94	-1.22	0.86	0.95	1.19	-0.99	1.27	0.88	1.23	1.44	1.42
mef2dPathway	-0.33	0.66	-0.66	0.97	-1.09	-0.92	-1.18	0.91	1.18	-0.97	1.44	1.54	1.32	0.99	1.03	-1.24
IFNG_5ENDOTHELIAL_DOWN	-0.41	1.32	-0.95	1.14	-1.24	1.14	-1.14	-1.39	1.45	1.36	1.31	1.55	1.21	1.21	1.14	1.32
ndkDynaminPathway	-0.43	0.93	-0.83	-0.95	0.77	-1.27	-1.06	0.79	1.20	0.89	1.14	0.99	1.71	1.45	1.02	-1.00
EMT_UP_JEHLINGER	-0.44	0.96	-1.12	1.05	1.05	-1.21	-1.34	-1.07	1.33	1.31	1.55	1.41	1.20	0.96	-1.17	1.08
XINACTIVATED_GENES	-0.45	0.82	1.05	-1.20	-1.13	-1.09	-1.32	0.97	1.34	-1.15	1.17	-0.91	1.18	1.45	1.61	1.87
BRCA_UP_WELCSH	-0.46	0.68	1.04	-1.08	-1.04	-1.41	0.77	-1.04	1.17	-1.13	1.49	-1.04	0.99	1.35	1.39	1.21
IL5_UP_BYSTROM	-0.48	0.91	-0.94	-1.27	0.90	-1.23	-1.23	0.88	1.48	0.98	-0.96	0.93	0.89	1.44	1.27	1.22
TARTE_BCELL	-0.55	1.15	0.99	-1.42	-1.49	0.86	-0.95	-1.27	1.12	1.01	0.88	1.34	1.26	1.20	1.16	1.22
WNT_SW480_UP	-0.55	1.49	-1.24	0.79	-1.04	-1.33	0.82	-1.32	1.56	1.32	1.96	1.29	0.99	1.63	1.74	1.43
at1rPathway	-0.59	1.29	1.07	-1.24	-1.49	-1.32	-1.68	1.14	1.48	1.01	1.53	1.48	1.35	1.24	1.03	1.17

NAME	Ave early NES	Ave late NES	3 week			4 week			5 week		6 week			7 week		
			A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C
arenf2Pathway	-0.61	1.16	1.01	-1.16	-1.49	0.68	-1.63	-1.05	1.29	1.13	1.20	1.52	0.86	1.13	0.92	1.21
Starch and sucrose metabolism	-0.75	0.72	-1.00	-0.92	-1.15	0.59	-0.97	-1.08	-0.84	-1.15	1.08	0.80	1.72	1.34	1.38	1.44
ANDROGEN_UP_NELSON	-0.79	0.98	1.03	-0.99	-1.56	-1.14	-1.21	-0.89	0.98	1.49	1.30	1.07	1.41	1.03	-0.94	1.50
Il12Pathway	-0.80	0.35	-0.71	-1.24	-1.49	0.85	-1.20	-1.04	-1.03	1.07	-0.89	1.48	-0.91	1.02	0.84	1.21
Ubiquitin mediated proteolysis	-0.81	1.08	-1.36	-1.27	-1.20	-1.01	1.05	-1.10	1.56	1.01	1.25	1.52	1.04	1.66	-1.22	1.79
Photosynthesis	-0.83	0.82	-1.02	-1.15	-1.54	-1.02	-1.20	0.97	0.87	1.10	1.13	-1.02	1.19	1.16	0.75	1.41
Flagellar assembly	-0.84	0.84	-1.08	-1.14	-1.52	-1.01	-1.27	1.00	0.89	1.10	1.13	-1.00	1.22	1.18	0.80	1.42
ATP synthesis	-0.84	0.84	-1.08	-1.14	-1.52	-1.01	-1.27	1.00	0.89	1.10	1.13	-1.00	1.22	1.18	0.80	1.42
Type III secretion system	-0.84	0.84	-1.08	-1.14	-1.52	-1.01	-1.27	1.00	0.89	1.10	1.13	-1.00	1.22	1.18	0.80	1.42
Calcium_regulation_in_cardiac_cells	-0.84	1.05	-1.12	-1.21	-1.38	0.91	-1.14	-1.08	1.51	-0.94	1.33	1.31	1.40	1.15	1.34	1.32
UNDERHILL_PROLIFERATION	-0.84	1.44	-0.66	-1.37	1.13	-1.48	-1.19	-1.46	2.12	1.75	1.43	1.22	0.52	1.70	1.63	1.17
ICHIBA_GVHD	-0.84	1.33	-1.22	-1.18	0.88	-1.01	-1.26	-1.27	1.49	1.33	1.65	1.28	1.14	1.10	1.28	1.36
MARSHALL_SPLEEN_BAL	-0.85	1.37	0.99	-1.53	-1.06	-1.21	-1.05	-1.23	1.07	1.35	1.24	1.42	1.63	1.66	1.08	1.52
FAB_M7_ROSS	-0.85	1.24	-1.17	-1.14	1.07	-1.26	-1.43	-1.18	1.46	1.42	1.02	1.15	1.33	1.03	1.33	1.16
mtorPathway	-0.86	1.07	-1.05	-1.38	-1.30	1.11	-1.22	-1.31	1.17	1.64	0.91	-1.12	1.40	1.96	1.29	1.32
N_Glycan biosynthesis	-0.87	1.17	-1.11	-1.24	-1.47	-1.14	-1.11	0.86	1.20	1.27	1.22	0.75	1.15	0.88	1.21	1.65
nos1Pathway	-0.89	0.75	1.05	-0.98	-1.42	-1.41	-1.38	-1.19	1.22	-0.85	1.46	1.52	1.40	1.05	1.34	-1.11
INSULIN_2F_UP_ROME	-0.89	1.38	-1.18	-1.23	-1.27	-1.40	-1.24	0.98	1.42	1.21	1.30	1.45	1.33	1.55	1.38	1.45
WNT_NCCIT_ALL_UP	-0.90	1.28	-1.53	-1.29	-1.09	-1.18	0.99	-1.31	1.65	1.34	1.12	0.95	1.32	1.11	1.39	1.34
CELL_ADHESION_RECEPTOR_ACTIVITY	-0.91	1.13	-1.33	-1.18	-1.57	0.70	-1.17	-0.88	0.98	0.97	1.22	1.33	1.38	0.88	0.73	1.55
ucalpainPathway	-0.91	0.84	0.86	-1.21	-1.18	-1.27	-1.36	-1.31	-0.93	1.70	1.55	-0.79	1.19	1.44	0.98	1.55
MRNA_BINDING_ACTIVITY	-0.96	1.21	-1.32	-1.37	0.89	-1.31	-1.10	-1.53	1.67	1.32	1.06	1.04	1.29	0.94	0.98	1.37
PASSERINI_EM	-0.96	1.30	-1.35	-1.50	-1.34	-1.07	-1.24	0.76	1.40	1.25	1.06	1.36	1.43	0.95	1.44	1.51
metPathway	-0.98	1.19	-1.18	-1.42	-1.04	0.77	-1.60	-1.40	1.28	0.89	1.35	1.30	1.30	1.28	1.01	1.12
KRAS_TOP100_CONTROL_CORDERO	-0.98	1.02	-1.30	-1.64	-1.32	0.91	-1.05	-1.47	1.20	1.09	1.70	1.26	-1.00	1.20	1.36	1.36
ALMM_UP_ABRAHAM	-0.99	1.22	-0.90	-1.27	-1.49	0.73	-1.45	-1.57	1.15	1.01	1.31	1.38	1.09	1.21	1.46	1.14
Galactose metabolism	-1.00	0.72	-0.90	-0.82	-0.86	-0.98	-1.42	-1.00	1.03	0.84	-0.65	-0.60	1.46	1.38	0.74	1.54
PROTEASOME_DEGRADATION	-1.00	1.21	-1.36	-1.44	0.65	-1.41	-1.15	-1.31	1.36	1.33	1.49	1.32	1.00	1.19	0.94	1.03
TGF_Beta_Signaling_Pathway	-1.01	1.38	-1.14	-1.35	-1.44	0.69	-1.31	-1.52	1.46	1.38	1.44	1.58	1.40	1.15	1.47	1.15
Ovarian_Infertility_Genes	-1.01	1.41	-1.64	-1.55	-1.11	1.16	-1.30	-1.65	1.72	1.32	1.19	1.30	1.83	1.00	1.42	1.49
WNT_MOUSEHC11_DOWN	-1.05	1.28	0.99	-1.42	-1.67	-1.53	-1.25	-1.41	1.33	0.98	1.33	1.31	1.20	1.36	1.27	1.44
MOUSE_ACOX1_UP	-1.07	1.33	1.18	-1.62	-1.38	-1.51	-1.44	-1.63	1.42	1.68	1.63	1.34	1.16	1.14	1.07	1.24
ccr5Pathway	-1.09	1.25	0.81	-1.58	-1.69	-1.09	-1.72	-1.26	1.27	0.89	1.21	1.57	1.19	1.31	0.92	1.62
TESTIS_EXPRESSED_GENES	-1.10	1.32	-0.94	-1.25	-1.29	-0.98	-0.90	-1.24	0.93	1.31	1.40	1.20	1.40	1.61	1.23	1.49
Inflammatory_Response_Pathway	-1.11	1.37	0.69	-1.49	-1.90	-1.33	-1.31	-1.32	1.50	1.57	1.66	0.94	0.85	1.29	1.63	1.52
BRENTANI_CYTOSKELETON	-1.14	0.99	-1.01	-1.23	-1.22	-1.03	-1.29	-1.05	1.03	-0.85	0.93	1.34	0.94	1.50	1.57	1.48
Wnt_signaling	-1.16	1.26	-1.17	-1.18	-1.34	-1.08	-1.16	-1.00	1.50	1.32	1.15	1.52	1.07	1.09	1.12	1.29
raccycdPathway	-1.16	0.99	-1.25	-1.12	-0.81	-1.42	-1.36	-1.02	1.53	1.13	1.53	1.14	-0.85	0.94	1.30	1.22
BRENTANI_DNA_MET_AND_MOD	-1.18	1.28	-0.96	-1.14	-1.73	-1.18	-0.93	-1.14	1.67	1.35	1.40	1.31	1.53	1.03	0.95	0.99
ER_DOWN_FRASOR	-1.19	1.45	-1.63	-1.54	-1.52	-1.62	-1.76	0.95	1.51	1.23	1.52	1.52	1.51	1.35	1.39	1.56
BCELL_ASTIER	-1.19	1.15	-1.39	-1.24	-1.41	-1.00	-1.25	-0.86	1.40	1.28	1.39	0.95	1.08	1.25	0.83	0.99
Ribosomal_Proteins	-1.20	1.62	-1.74	-1.34	1.01	-1.66	-1.64	-1.83	1.70	1.72	1.61	1.63	1.58	1.71	1.50	1.52
HYPOXIA_UP_MANALO	-1.20	1.29	-1.14	-1.20	-1.22	-1.13	-1.18	-1.33	1.48	1.15	1.42	1.44	1.24	1.20	1.29	1.12
PANCREAS_CHR9_AGUIRRE	-1.22	0.96	-1.29	-0.78	-1.20	-1.28	-1.56	-1.25	0.72	-0.68	1.45	1.51	1.40	1.10	1.16	1.01
EPITHELIAL_UP_ZUCCHI	-1.23	1.40	-1.42	-1.21	-0.99	-1.42	-1.04	-1.32	1.30	1.43	1.68	1.35	1.10	1.49	1.48	1.35
nkcellsPathway	-1.24	1.33	-0.92	-1.52	-0.79	-1.40	-1.79	-1.06	1.38	1.35	1.67	1.06	1.37	1.25	1.29	1.29

NAME	Ave early NES	Ave late NES	3 week			4 week			5 week		6 week			7 week		
			A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C
ANDROGEN_REGULATED_GENES	-1.25	1.31	-1.18	-1.47	-1.28	-1.03	-1.47	-1.04	1.45	1.22	1.29	1.17	0.95	1.37	1.33	1.70
MOUSE_CIP_UP	-1.25	1.18	-1.19	-1.55	-1.00	-1.15	-1.43	-1.20	1.77	1.58	1.84	1.23	-1.30	1.43	1.38	1.52
IL6_STROMA_UP_CROONQUIST	-1.26	1.53	-1.08	-1.22	-1.30	-1.63	-1.12	-1.22	1.78	1.47	2.12	1.36	1.05	1.54	1.46	1.44
NFKB_UP_HINATA	-1.27	1.25	-1.21	-1.52	-1.35	-1.16	-1.21	-1.17	1.31	1.03	1.35	1.05	0.99	1.24	1.45	1.61
GNATENKO_PLATELET	-1.29	1.57	-0.98	-1.08	-1.22	-1.68	-1.55	-1.21	1.64	1.53	1.13	1.75	1.68	1.60	1.45	1.77
PASSERINI_SIGNAL	-1.29	1.31	-0.99	-1.33	-1.50	-1.27	-1.32	-1.32	1.30	1.15	1.22	1.33	1.23	1.30	1.49	1.45
WNT_DB	-1.29	0.86	-1.20	-1.33	-1.43	-0.83	-1.46	-1.49	1.20	0.98	1.19	1.28	0.93	1.19	-1.12	1.21
PANCREAS_CHR6_AGUIRRE	-1.29	1.45	-1.32	-0.84	-1.28	-1.58	-1.36	-1.38	1.59	1.00	1.87	1.30	1.38	1.26	1.76	1.46
pyk2Pathway	-1.31	1.36	-0.74	-1.53	-1.46	-1.22	-1.64	-1.28	1.28	1.12	1.52	1.53	1.50	1.34	1.13	1.46
tnfr1Pathway	-1.32	0.93	-1.07	-1.54	-1.51	-0.97	-1.47	-1.38	1.26	1.15	1.24	1.59	-1.03	0.79	1.05	1.34
TARTE_MATURE_PC	-1.33	1.38	-1.37	-1.23	-1.43	-1.33	-1.26	-1.33	1.39	1.36	1.36	1.38	1.34	1.38	1.30	1.55
Translation_Factors	-1.33	1.31	-1.20	-1.39	-1.27	-1.61	-1.40	-1.11	1.36	1.46	1.00	1.14	1.26	1.33	1.40	1.55
BRENTANI_CELL_ADHESION	-1.36	1.31	-1.08	-1.49	-1.49	-1.19	-1.42	-1.47	1.29	1.39	1.46	1.20	1.41	1.06	1.26	1.38
Matrix_Metalloproteinases	-1.36	1.39	-1.38	-1.26	-1.27	-1.58	-1.14	-1.51	1.45	0.88	1.65	1.21	1.66	1.11	1.51	1.59
MOUSE_MYC_E2F1_UP	-1.39	1.29	-1.30	-1.35	-1.25	-1.56	-1.43	-1.42	1.35	1.47	1.37	1.30	1.16	1.37	1.00	1.26
HADDAD_INTVSHI	-1.39	1.40	-1.25	-1.52	-1.51	-1.37	-1.51	-1.16	1.70	1.45	1.39	1.28	1.49	1.09	1.52	1.24
PASSERINI_ADHESION	-1.39	1.40	-1.21	-1.40	-1.55	-1.14	-1.61	-1.42	1.26	1.18	1.45	1.69	1.36	1.53	1.27	1.48
MOUSE_DENA_UP	-1.39	1.39	-0.98	-1.53	-1.28	-1.49	-1.59	-1.51	1.62	1.47	1.70	1.05	1.16	1.16	1.30	1.67
rac1Pathway	-1.40	1.20	-1.47	-1.42	-1.21	-1.31	-1.60	-1.37	1.24	1.09	1.31	1.19	1.40	0.86	1.42	1.10
OKUMURA_MC_LPS	-1.40	1.38	-1.24	-1.52	-1.67	-1.24	-1.12	-1.58	1.50	1.57	1.46	1.20	1.30	1.22	1.46	1.31
cdc42racPathway	-1.40	1.15	-1.35	-1.58	-1.28	-1.34	-1.52	-1.33	1.46	1.51	1.84	-0.85	1.33	1.13	1.52	1.21
2ME2_CHAUHAN	-1.41	1.40	-1.16	-1.43	-1.64	-0.95	-1.49	-1.77	1.24	1.26	1.18	1.83	1.43	1.87	0.98	1.43
ACTIN_CYTOSKELETON_REG_BY_RHO_GTPASES	-1.42	1.07	-1.41	-1.39	-1.10	-1.38	-1.61	-1.63	1.39	1.40	1.28	-0.98	1.21	1.35	1.57	1.32
PANCREAS_CHR12_AGUIRRE	-1.44	1.66	-1.56	-1.36	-1.27	-1.40	-1.45	-1.58	1.83	1.61	1.61	1.76	1.52	1.59	1.62	1.78
CELL_ADHESION	-1.45	1.38	-1.41	-1.37	-1.56	-1.42	-1.49	-1.44	1.38	1.42	1.62	1.38	1.41	1.25	1.15	1.44
ESC_UP_BHATTACHARYA	-1.48	1.53	-1.38	-1.68	-1.51	-1.26	-1.45	-1.59	1.72	1.50	1.49	1.51	1.67	1.57	1.18	1.58
SURVIVAL_ALL_POOR	-1.48	1.48	-1.45	-1.33	-1.48	-1.47	-1.55	-1.62	1.49	1.49	1.50	1.56	1.61	1.47	1.29	1.46
CELL_ADHESION_MOLECULE_ACTIVITY	-1.49	1.52	-1.34	-1.56	-1.53	-1.39	-1.58	-1.55	1.41	1.71	1.56	1.50	1.46	1.40	1.49	1.66
MOUSE_MYC_TGFA_UP	-1.50	1.41	-1.19	-1.55	-1.50	-1.50	-1.50	-1.73	1.57	1.57	1.73	1.19	1.10	1.38	1.24	1.52
MOUSE_E2F1_UP	-1.50	1.38	-1.42	-1.59	-1.34	-1.61	-1.38	-1.64	1.47	1.29	1.56	1.38	1.25	1.07	1.35	1.63
Arginine and proline metabolism	-1.50	1.47	-1.03	-1.65	-1.66	-1.31	-1.78	-1.55	1.56	1.63	1.40	1.01	1.34	1.62	1.49	1.74
Urea cycle and metabolism of amino groups	-1.50	1.54	-1.05	-1.89	-1.53	-1.18	-1.70	-1.65	1.60	1.55	1.72	0.81	1.54	1.70	1.81	1.57
KRAS_TOP100_KNOCKDOWN_CORDERO	-1.53	1.48	-1.50	-1.66	-1.62	-1.44	-1.74	-1.25	1.69	1.43	1.46	1.52	1.44	1.42	1.32	1.56
EPITHELIAL_DOWN_ZUCCHI	-1.54	1.55	-1.31	-1.44	-1.47	-1.78	-1.57	-1.69	1.49	1.78	1.09	1.47	1.67	1.42	1.83	1.64
TNFA_5ENDOTHELIAL_DOWN	-1.55	1.70	-1.55	-1.43	-1.49	-1.87	-1.70	-1.28	1.83	1.54	1.69	1.79	1.41	1.59	1.76	1.95
WNT_MOUSEHC11_UP	-1.57	1.40	-1.09	-1.77	-1.33	-1.72	-1.77	-1.73	1.54	1.14	1.19	1.23	1.32	1.00	1.85	1.90
BREAST_CANCER_ESTROGEN_SIGNALLING	-1.74	1.66	-1.61	-1.80	-1.65	-1.88	-1.88	-1.63	1.64	1.56	1.71	1.67	1.66	1.63	1.78	1.67
EMT_DOWN_JECHLINGER	-1.85	1.96	-1.72	-1.84	-1.80	-1.83	-1.96	-1.98	1.93	1.99	2.06	1.97	1.85	1.88	2.07	1.90