

	ttBar	Table 1: el_id				
		Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2456	0.3327	0.3344	0.6534	1.6007	1.4346
σ_{down}	0.2456	0.3327	0.3344	0.6534	1.6007	1.4346
down,up	0.992,1.008	0.994,1.006	0.992,1.008	0.992,1.008	0.991,1.009	0.990,1.010
SR_SS						
σ_{up}	0.1073	0.0549	0.3314	0.4090	0.2035	0.1842
σ_{down}	0.1073	0.0549	0.3314	0.4090	0.2035	0.1842
down,up	0.992,1.008	0.995,1.005	0.992,1.008	0.992,1.008	0.990,1.010	0.990,1.010
WCR_OS						
σ_{up}	0.3669	0.1346	0.2009	1.5007	0.1110	0.0751
σ_{down}	0.3668	0.1346	0.2009	1.5009	0.1110	0.0751
down,up	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008	0.994,1.006	0.994,1.006	0.994,1.006
WCR_SS						
σ_{up}	0.1364	0.0327	0.1995	0.8900	0.0634	0.0453
σ_{down}	0.1364	0.0327	0.1995	0.8899	0.0634	0.0453
down,up	0.992,1.008	0.988,1.012	0.992,1.008	0.994,1.006	0.992,1.008	0.991,1.009
QCD_OS						
σ_{up}	0.1037	0.1394	0.1465	0.2626	0.6748	0.5913
σ_{down}	0.1037	0.1394	0.1465	0.2626	0.6747	0.5912
down,up	0.992,1.008	0.993,1.007	0.991,1.009	0.992,1.008	0.990,1.010	0.989,1.011
QCD_SS						
σ_{up}	0.0465	0.0323	0.1411	0.1540	0.1101	0.1295
σ_{down}	0.0465	0.0323	0.1411	0.1540	0.1101	0.1295
down,up	0.992,1.008	0.991,1.009	0.991,1.009	0.991,1.009	0.989,1.011	0.990,1.010

	ttBar	Table 2: el_iso				
		Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2161	0.4098	0.3107	0.5867	1.3884	1.1888
σ_{down}	0.2161	0.4098	0.3107	0.5867	1.3884	1.1888
down,up	0.993,1.007	0.993,1.007	0.993,1.007	0.993,1.007	0.992,1.008	0.992,1.008
SR_SS						
σ_{up}	0.0913	0.0722	0.3101	0.3486	0.1620	0.1447
σ_{down}	0.0913	0.0722	0.3101	0.3486	0.1620	0.1447
down,up	0.993,1.007	0.993,1.007	0.993,1.007	0.993,1.007	0.992,1.008	0.992,1.008
WCR_OS						
σ_{up}	0.3047	0.0985	0.1556	1.6089	0.1235	0.0808
σ_{down}	0.3047	0.0985	0.1556	1.6087	0.1235	0.0808
down,up	0.993,1.007	0.994,1.006	0.994,1.006	0.993,1.007	0.993,1.007	0.993,1.007
WCR_SS						
σ_{up}	0.1103	0.0163	0.1545	0.9892	0.0568	0.0374
σ_{down}	0.1104	0.0163	0.1545	0.9890	0.0568	0.0374
down,up	0.993,1.007	0.994,1.006	0.994,1.006	0.993,1.007	0.993,1.007	0.992,1.008
QCD_OS						
σ_{up}	0.0975	0.1476	0.1286	0.2386	0.5369	0.4534
σ_{down}	0.0975	0.1476	0.1286	0.2386	0.5369	0.4534
down,up	0.993,1.007	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008
QCD_SS						
σ_{up}	0.0443	0.0299	0.1194	0.1373	0.0824	0.1016
σ_{down}	0.0443	0.0299	0.1194	0.1373	0.0824	0.1016
down,up	0.993,1.007	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008	0.992,1.008

	Table 3: mu_id					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000

	Table 4: mu_iso					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000

Table 5: tau_id_sys						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.4659	0.0000	0.0000	0.0028	4.3459	3.6950
σ_{down}	0.4659	0.0000	0.0000	0.0028	4.3459	3.6951
down,up	0.986,1.014	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.975,1.025	0.975,1.025
SR_SS						
σ_{up}	0.0127	0.0000	0.0000	0.0002	0.2734	0.2678
σ_{down}	0.0127	0.0000	0.0000	0.0002	0.2734	0.2678
down,up	0.999,1.001	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.987,1.013	0.985,1.015
WCR_OS						
σ_{up}	0.7757	0.0000	0.0000	0.0021	0.4102	0.2758
σ_{down}	0.7757	0.0000	0.0000	0.0021	0.4102	0.2758
down,up	0.983,1.017	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.978,1.022	0.977,1.023
WCR_SS						
σ_{up}	0.0263	0.0000	0.0000	0.0004	0.0176	0.0154
σ_{down}	0.0263	0.0000	0.0000	0.0004	0.0176	0.0154
down,up	0.998,1.002	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.998,1.002	0.997,1.003
QCD_OS						
σ_{up}	0.1920	0.0000	0.0000	0.0247	1.6339	1.3829
σ_{down}	0.1920	0.0000	0.0000	0.0247	1.6338	1.3829
down,up	0.986,1.014	1.000,1.000	1.000,1.000	0.999,1.001	0.975,1.025	0.975,1.025
QCD_SS						
σ_{up}	0.0399	0.0000	0.0000	0.0128	0.1818	0.2882
σ_{down}	0.0400	0.0000	0.0000	0.0128	0.1818	0.2882
down,up	0.994,1.006	1.000,1.000	1.000,1.000	0.999,1.001	0.982,1.018	0.978,1.022

	Table 6: tau_id_stat					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2595	0.0000	0.0000	0.0016	2.4708	2.1037
σ_{down}	0.2595	0.0000	0.0000	0.0016	2.4708	2.1038
down,up	0.992,1.008	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.986,1.014	0.986,1.014
SR_SS						
σ_{up}	0.0073	0.0000	0.0000	0.0001	0.1626	0.1621
σ_{down}	0.0073	0.0000	0.0000	0.0001	0.1626	0.1621
down,up	0.999,1.001	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.992,1.008	0.991,1.009
WCR_OS						
σ_{up}	0.4322	0.0000	0.0000	0.0012	0.2340	0.1591
σ_{down}	0.4324	0.0000	0.0000	0.0012	0.2340	0.1591
down,up	0.991,1.009	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.987,1.013	0.987,1.013
WCR_SS						
σ_{up}	0.0149	0.0000	0.0000	0.0002	0.0105	0.0084
σ_{down}	0.0149	0.0000	0.0000	0.0002	0.0105	0.0084
down,up	0.999,1.001	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.999,1.001	0.998,1.002
QCD_OS						
σ_{up}	0.1067	0.0000	0.0000	0.0145	0.9270	0.7882
σ_{down}	0.1067	0.0000	0.0000	0.0145	0.9270	0.7882
down,up	0.992,1.008	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.986,1.014	0.986,1.014
QCD_SS						
σ_{up}	0.0221	0.0000	0.0000	0.0071	0.1076	0.1711
σ_{down}	0.0221	0.0000	0.0000	0.0071	0.1075	0.1711
down,up	0.996,1.004	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.989,1.011	0.987,1.013

	Table 7: tau_el					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0306	14.1128	0.0000	0.0000	0.0216	0.0112
σ_{down}	0.0306	14.1128	0.0000	0.0000	0.0216	0.0112
down,up	0.999,1.001	0.755,1.245	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0069	2.6586	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0069	2.6586	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	0.999,1.001	0.740,1.260	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_OS						
σ_{up}	0.0707	3.8009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0707	3.8009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	0.998,1.002	0.760,1.240	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_SS						
σ_{up}	0.0146	0.6384	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0146	0.6384	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	0.999,1.001	0.758,1.242	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0150	4.7059	0.0000	0.0422	0.0017	0.0000
σ_{down}	0.0150	4.7059	0.0000	0.0422	0.0017	0.0000
down,up	0.999,1.001	0.760,1.240	1.000,1.000	0.999,1.001	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	1.0134	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	1.0134	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	0.725,1.275	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000

	Table 8: tau_fake					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
WCR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000

	Table 9: ELES_LowPt					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.1033	0.0645	0.5933	0.1983	0.8053	0.0191
σ_{down}	0.1411	0.0645	0.6763	0.2176	0.8230	0.0175
down,up	1.004,1.003	1.001,1.001	1.016,1.014	1.003,1.002	1.005,1.005	1.000,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0474	0.1484	0.1218	0.2649	0.0250	0.3469
σ_{down}	0.0192	0.1484	0.0722	0.6961	0.0250	0.3469
down,up	0.999,0.997	0.985,0.985	0.998,0.997	1.014,1.005	0.999,0.999	1.019,1.019
WCR_OS						
σ_{up}	0.1299	0.3327	0.2588	0.7698	0.0316	0.5049
σ_{down}	0.1465	0.3798	0.1827	1.0056	0.0970	0.5049
down,up	1.003,1.003	1.024,1.021	0.993,0.989	1.004,1.003	1.005,0.998	1.042,1.042
WCR_SS						
σ_{up}	0.0789	0.0000	0.1442	0.0217	0.0116	0.1396
σ_{down}	0.1022	0.0000	0.2632	0.0410	0.0116	0.1396
down,up	1.006,1.005	1.000,1.000	1.011,1.006	1.000,1.000	0.999,0.999	1.028,1.028
QCD_OS						
σ_{up}	0.1619	1.0887	0.4232	0.4891	0.2993	0.1299
σ_{down}	0.1619	1.0887	0.4220	0.4507	0.2993	0.1299
down,up	0.988,0.988	1.056,1.056	0.975,0.975	0.986,0.984	1.005,1.005	0.998,0.998
QCD_SS						
σ_{up}	0.0097	0.0278	0.1179	1.7732	0.1696	0.0593
σ_{down}	0.0097	0.0278	0.1179	1.7732	0.1696	0.0593
down,up	1.002,1.002	0.992,0.992	1.008,1.008	1.098,1.098	0.983,0.983	0.995,0.995

	Table 10: EIES_PS					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.1958	0.0652	0.7084	0.3036	1.0582	0.2579
σ_{down}	0.0811	0.0534	0.5713	0.0885	0.6884	0.1860
down,up	1.003,1.006	1.001,1.001	1.013,1.016	1.001,1.004	1.004,1.006	0.999,1.002
SR_SS						
σ_{up}	0.0279	0.1484	0.0683	0.7632	0.0250	0.3469
σ_{down}	0.0625	0.1484	0.1618	0.6414	0.0253	0.3442
down,up	0.995,1.002	0.985,0.985	0.996,0.998	1.013,1.016	0.999,0.999	1.019,1.019
WCR_OS						
σ_{up}	0.0907	0.2694	0.2538	1.0651	0.1080	0.6209
σ_{down}	0.1457	0.4404	0.1866	0.8266	0.0241	0.5056
down,up	1.003,1.002	1.028,1.017	0.992,0.990	1.004,1.005	0.999,0.994	1.042,1.051
WCR_SS						
σ_{up}	0.0898	0.0000	0.1108	0.0316	0.0032	0.1396
σ_{down}	0.1023	0.0000	0.1821	0.0353	0.0116	0.1396
down,up	1.006,1.005	1.000,1.000	1.008,1.005	1.000,1.000	0.999,1.000	1.028,1.028
QCD_OS						
σ_{up}	0.1015	1.0864	0.4214	0.4565	0.4116	0.0168
σ_{down}	0.1939	1.0911	0.4226	0.4590	0.1656	0.2986
down,up	0.986,0.993	1.056,1.055	0.975,0.975	0.985,0.985	1.003,1.006	0.995,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0532	0.0278	0.1447	1.8436	0.1696	0.0593
σ_{down}	0.0091	0.0278	0.1575	1.6186	0.1701	0.0593
down,up	1.001,1.009	0.992,0.992	1.010,1.009	1.089,1.102	0.983,0.983	0.995,0.995

Table 11: EIES_R12						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0223	0.1186	0.4723	0.1238	0.1307	0.6367
σ_{down}	0.2733	0.1069	0.8172	0.4515	1.6929	0.9896
down,up	1.008,0.999	1.002,0.998	1.019,1.011	1.006,0.998	1.010,1.001	1.007,0.996
SR_SS						
σ_{up}	0.0889	0.1733	0.2384	0.5233	0.0505	0.2743
σ_{down}	0.1022	0.0311	0.0594	1.2006	0.0352	0.5391
down,up	1.007,0.994	0.997,0.983	1.001,0.994	1.025,1.011	1.002,0.998	1.029,1.015
WCR_OS						
σ_{up}	0.1942	0.5076	0.0260	0.6629	0.0772	0.5041
σ_{down}	0.0058	0.1926	0.4532	1.1370	0.0157	0.5139
down,up	1.000,1.004	0.988,1.032	0.981,1.001	1.005,1.003	1.001,1.004	1.043,1.042
WCR_SS						
σ_{up}	0.1076	0.0000	0.3440	0.0505	0.0112	0.4082
σ_{down}	0.0301	0.1560	0.1125	0.1749	0.0009	0.1396
down,up	1.002,1.006	0.941,1.000	0.995,1.014	1.001,1.000	1.000,0.999	1.028,1.083
QCD_OS						
σ_{up}	0.2494	1.0882	0.5039	0.6080	0.0606	0.3939
σ_{down}	0.0361	1.1209	0.3843	0.4443	0.4737	0.6255
down,up	0.997,0.982	1.057,1.056	0.977,0.970	0.986,0.981	1.007,0.999	1.011,0.993
QCD_SS						
σ_{up}	0.0077	0.0176	0.0768	1.4801	0.2445	0.0585
σ_{down}	0.0890	0.0264	0.1665	1.6523	0.2229	0.1602
down,up	1.014,1.001	0.993,0.995	1.011,1.005	1.091,1.082	0.978,0.976	1.012,0.995

	ttBar	Table 12: EIES_Zee		Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
		Zltau	Zlljet			
SR_OS						
σ_{up}	0.0612	0.3123	0.5124	0.6781	1.6193	1.1083
σ_{down}	0.2792	0.6120	0.3930	1.0530	0.0374	0.8594
down,up	1.009,0.998	1.011,0.995	1.009,1.012	1.013,0.992	1.000,1.009	0.994,1.008
SR_SS						
σ_{up}	0.1425	0.1176	0.2879	0.6346	0.0987	0.6652
σ_{down}	0.1037	0.0901	0.2282	0.0215	0.0836	0.0226
down,up	1.008,0.990	1.009,0.988	0.995,1.007	1.000,1.013	0.996,0.995	0.999,1.036
WCR_OS						
σ_{up}	0.5225	0.5552	0.1231	4.3116	0.7557	1.4437
σ_{down}	0.2263	0.4050	0.4442	2.8004	0.3166	0.2188
down,up	0.995,1.011	0.974,1.035	0.982,0.995	0.988,1.019	0.983,1.040	1.018,1.119
WCR_SS						
σ_{up}	0.1744	0.0000	0.4299	1.7231	0.0022	0.4082
σ_{down}	0.1441	0.0000	0.0170	1.6839	0.0198	0.2596
down,up	0.991,1.010	1.000,1.000	0.999,1.018	0.988,1.012	0.998,1.000	0.947,1.083
QCD_OS						
σ_{up}	0.1531	1.1951	0.4354	0.8402	0.3775	0.6244
σ_{down}	0.1298	0.9464	0.5060	0.3213	0.1035	0.7072
down,up	0.991,0.989	1.048,1.061	0.970,0.974	0.990,0.973	0.998,1.006	0.987,1.011
QCD_SS						
σ_{up}	0.0013	0.1087	0.1929	1.3033	0.2259	0.1569
σ_{down}	0.0601	0.0091	0.0041	1.8337	0.2452	0.4684
down,up	1.010,1.000	1.002,0.971	1.000,1.012	1.101,1.072	0.976,0.978	0.964,1.012

Table 13: ElEnResSys						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0026	0.0059	0.2906	0.1398	0.1681	0.2635
σ_{down}	0.0888	0.4858	0.3025	0.0710	0.4592	0.2139
down,up	1.003,1.000	1.008,1.000	1.007,1.007	1.001,0.998	1.003,1.001	1.001,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0148	0.8622	0.1362	0.5425	0.2568	0.1434
σ_{down}	0.0097	0.1143	0.0472	0.0298	0.3296	0.3712
down,up	0.999,1.001	1.011,1.084	0.999,0.997	1.001,1.011	1.016,1.012	1.020,1.008
WCR_OS						
σ_{up}	0.1641	0.2239	0.5953	0.1583	0.4706	0.1006
σ_{down}	0.2329	0.5326	0.0717	0.7288	0.0838	0.4219
down,up	1.005,1.004	1.034,1.014	1.003,0.976	1.003,1.001	1.004,1.025	1.035,1.008
WCR_SS						
σ_{up}	0.0386	0.0016	0.0157	0.0193	0.0079	0.2844
σ_{down}	0.0404	0.0003	0.0700	0.1066	0.0016	0.1392
down,up	1.002,0.998	1.000,0.999	1.003,0.999	1.001,1.000	1.000,1.001	1.028,1.058
QCD_OS						
σ_{up}	0.0156	1.1942	0.4512	0.1537	0.1664	0.3344
σ_{down}	0.1488	0.5146	0.5306	0.5330	0.5479	0.4236
down,up	0.989,0.999	1.026,1.061	0.968,0.973	0.983,0.995	1.008,0.997	0.992,1.006
QCD_SS						
σ_{up}	0.1001	0.8210	0.1577	1.1993	0.0983	0.1444
σ_{down}	0.0622	0.1560	0.2621	1.7837	0.1733	0.2606
down,up	1.010,1.016	0.958,0.777	1.017,1.010	1.098,1.066	0.983,0.990	0.980,0.989

Table 14: MuSys						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0960	0.0639	0.0039	0.0420	0.0933	0.1829
σ_{down}	0.0960	0.0639	0.0039	0.0420	0.0933	0.1829
down,up	1.003,1.003	1.001,1.001	1.000,1.000	1.001,1.001	1.001,1.001	0.999,0.999
SR_SS						
σ_{up}	0.0027	0.0000	0.0154	0.3224	0.0353	0.0483
σ_{down}	0.0027	0.0000	0.0154	0.3224	0.0353	0.0483
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.993,0.993	0.998,0.998	0.997,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0876	0.0512	0.2309	0.3141	0.1640	0.1152
σ_{down}	0.0876	0.0512	0.2309	0.3141	0.1640	0.1152
down,up	1.002,1.002	1.003,1.003	1.009,1.009	1.001,1.001	1.009,1.009	1.010,1.010
WCR_SS						
σ_{up}	0.0363	0.0000	0.0577	0.0626	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0363	0.0000	0.0577	0.0607	0.0000	0.0000
down,up	1.002,1.002	1.000,1.000	1.002,1.002	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0788	0.2518	0.0063	0.0290	0.2281	0.1295
σ_{down}	0.0788	0.2518	0.0063	0.0290	0.2281	0.1295
down,up	1.006,1.006	1.013,1.013	1.000,1.000	1.001,1.001	1.004,1.004	1.002,1.002
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.1020	0.0020	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.1020	0.0020	0.0000	0.0978
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	0.993,0.993	1.000,1.000	1.000,1.000	1.008,1.008

	ttBar	Table 15: JER				
		Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.3989	0.2027	0.1836	0.0813	0.5616	1.3528
σ_{down}	0.3989	0.2027	0.1836	0.0813	0.5616	1.3528
down,up	0.988,0.988	0.996,0.996	0.996,0.996	0.999,0.999	0.997,0.997	0.991,0.991
SR_SS						
σ_{up}	0.2583	0.0655	0.6757	1.7832	0.0867	0.3338
σ_{down}	0.2583	0.0655	0.6757	1.7832	0.0867	0.3338
down,up	1.019,1.019	0.994,0.994	0.984,0.984	0.963,0.963	1.004,1.004	0.982,0.982
WCR_OS						
σ_{up}	0.5521	0.4417	0.4885	0.3409	0.7621	0.7349
σ_{down}	0.5521	0.4417	0.4885	0.3409	0.7621	0.7349
down,up	1.012,1.012	1.028,1.028	1.020,1.020	1.001,1.001	1.041,1.041	1.061,1.061
WCR_SS						
σ_{up}	0.1001	0.5800	0.6930	0.1264	0.1797	0.8269
σ_{down}	0.1001	0.5800	0.6930	0.1264	0.1797	0.8269
down,up	1.006,1.006	0.780,0.780	1.029,1.029	1.001,1.001	0.978,0.978	1.169,1.169
QCD_OS						
σ_{up}	0.3664	0.3363	0.0819	0.1016	0.4180	0.0408
σ_{down}	0.3664	0.3363	0.0819	0.1016	0.4180	0.0408
down,up	1.027,1.027	1.017,1.017	0.995,0.995	0.997,0.997	0.994,0.994	0.999,0.999
QCD_SS						
σ_{up}	0.2096	0.0000	0.3085	1.4552	0.1943	0.1896
σ_{down}	0.2096	0.0000	0.3085	1.4552	0.1943	0.1896
down,up	1.034,1.034	1.000,1.000	0.980,0.980	1.080,1.080	0.981,0.981	0.985,0.985

Table 16: JES_BJet						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2584	0.0639	0.0039	0.0479	0.0963	0.1946
σ_{down}	0.1433	0.0491	0.0039	0.0283	0.0933	0.1829
down,up	0.996,1.008	1.001,1.001	1.000,1.000	1.000,1.001	1.001,1.001	0.999,0.999
SR_SS						
σ_{up}	0.1725	0.0000	0.0154	0.3224	0.0353	0.0483
σ_{down}	0.2058	0.0000	0.0226	0.3266	0.0353	0.0483
down,up	0.985,1.013	1.000,1.000	0.999,1.000	0.993,0.993	0.998,0.998	0.997,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.3086	0.0512	0.2309	0.3158	0.1251	0.1152
σ_{down}	0.5858	0.0512	0.2074	0.3141	0.1640	0.1152
down,up	1.013,0.993	1.003,1.003	1.008,1.009	1.001,1.001	1.009,1.007	1.010,1.010
WCR_SS						
σ_{up}	0.1906	0.0000	0.0577	0.0704	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0039	0.0000	0.0577	0.0607	0.0000	0.0000
down,up	1.000,0.989	1.000,1.000	1.002,1.002	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0526	0.2518	0.0063	0.0290	0.2281	0.1295
σ_{down}	0.0112	0.2518	0.0063	0.0290	0.2281	0.1295
down,up	0.999,1.004	1.013,1.013	1.000,1.000	1.001,1.001	1.004,1.004	1.002,1.002
QCD_SS						
σ_{up}	0.0107	0.0000	0.1020	0.0020	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0287	0.0000	0.1020	0.0020	0.0000	0.0978
down,up	1.005,1.002	1.000,1.000	0.993,0.993	1.000,1.000	1.000,1.000	1.008,1.008

Table 17: JES_Detector1						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2437	0.1657	0.3451	0.7619	0.1192	0.2746
σ_{down}	0.0827	0.0064	0.2266	0.4775	0.1088	0.1237
down,up	0.997,1.008	1.000,1.003	0.995,1.008	0.994,1.009	1.001,1.001	0.999,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0716	0.0029	0.2696	0.0239	0.0133	0.0483
σ_{down}	0.0898	0.0249	0.3142	0.5964	0.1428	0.0414
down,up	0.993,1.005	0.998,1.000	0.993,1.006	0.988,1.000	0.993,1.001	1.002,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.2199	0.2930	0.1507	0.0068	0.1108	0.1123
σ_{down}	0.3729	0.3464	0.5135	0.6638	0.1860	0.1671
down,up	1.008,0.995	1.022,0.982	1.021,0.994	1.003,1.000	1.010,1.006	1.014,0.991
WCR_SS						
σ_{up}	0.1803	0.0000	0.1373	0.1020	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.1374	0.0000	0.2269	0.4099	0.0000	0.0000
down,up	1.008,0.989	1.000,1.000	1.009,0.994	1.003,0.999	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0671	0.2071	0.1188	0.1717	0.1930	0.0037
σ_{down}	0.0123	0.2518	0.0894	0.0065	0.2031	0.1666
down,up	0.999,1.005	1.013,1.011	0.995,1.007	1.000,1.005	1.003,1.003	1.003,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0231	0.0142	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0636	0.0000	0.0853	0.0782	0.0000	0.0699
down,up	0.990,1.000	1.000,1.000	0.994,0.999	0.996,1.001	1.000,1.000	1.005,1.008

Table 18: JES_EtaMethod						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.1482	0.1334	0.2460	0.5425	0.0429	0.2407
σ_{down}	0.0376	0.0339	0.1252	0.2259	0.1657	0.1614
down,up	1.001,1.005	1.001,1.002	0.997,1.006	0.997,1.007	1.001,1.000	0.999,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0126	0.0029	0.2491	0.2088	0.0217	0.0483
σ_{down}	0.0510	0.0000	0.2898	0.4403	0.1428	0.0414
down,up	0.996,0.999	1.000,1.000	0.993,1.006	0.991,0.996	0.993,1.001	1.002,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0738	0.2235	0.0513	0.1204	0.0551	0.0918
σ_{down}	0.2332	0.3461	0.3647	0.5519	0.1635	0.0505
down,up	1.005,0.998	1.022,0.986	1.015,0.998	1.002,1.001	1.009,1.003	0.996,1.008
WCR_SS						
σ_{up}	0.0325	0.0000	0.1180	0.0067	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0650	0.0000	0.1187	0.2741	0.0000	0.0000
down,up	1.004,0.998	1.000,1.000	1.005,0.995	1.002,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0957	0.2071	0.0385	0.1474	0.1692	0.0446
σ_{down}	0.0311	0.2518	0.0201	0.0016	0.2303	0.1666
down,up	1.002,1.007	1.013,1.011	0.999,1.002	1.000,1.005	1.004,1.003	1.003,1.001
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0915	0.1054	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.1541	0.1021	0.0000	0.0699
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	0.990,0.994	0.994,1.006	1.000,1.000	1.005,1.008

Table 19: JES_EtaModelling						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.3198	0.2166	1.1338	1.6801	0.0811	0.4836
σ_{down}	0.0571	0.0799	1.3959	1.3705	0.2107	0.1488
down,up	0.998,1.010	1.001,1.004	0.968,1.026	0.983,1.021	1.001,1.000	0.999,0.997
SR_SS						
σ_{up}	0.0533	0.1877	1.4081	0.5502	0.2253	0.1357
σ_{down}	0.0455	0.2139	1.3821	1.3957	0.1061	0.1194
down,up	0.997,0.996	1.021,1.018	0.968,1.033	0.971,1.011	0.995,1.011	1.006,0.993
WCR_OS						
σ_{up}	0.3349	0.3582	0.2732	0.6238	0.0020	0.3118
σ_{down}	0.6081	0.4550	0.6785	1.3128	0.3219	0.3432
down,up	1.013,0.993	1.029,0.977	1.028,0.989	1.006,0.997	1.017,1.000	0.972,0.974
WCR_SS						
σ_{up}	0.2914	0.1560	0.5384	0.4863	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.2940	0.0000	0.6703	1.1297	0.0000	0.3009
down,up	1.018,0.983	1.000,0.941	1.028,0.978	1.008,0.997	1.000,1.000	1.061,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0382	0.1585	0.2978	0.4390	0.2521	0.0977
σ_{down}	0.1514	0.2229	0.4195	0.2379	0.3253	0.3029
down,up	0.989,1.003	1.011,1.008	0.975,1.018	0.992,1.014	1.005,1.004	1.006,1.002
QCD_SS						
σ_{up}	0.0047	0.0000	0.2618	0.5010	0.0000	0.2157
σ_{down}	0.0545	0.0000	0.3644	0.3852	0.0000	0.0699
down,up	0.991,1.001	1.000,1.000	0.976,1.017	0.979,1.028	1.000,1.000	1.005,1.017

Table 20: JES_FlavComp						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.3064	0.4105	0.9895	1.8457	0.0414	0.2762
σ_{down}	0.1406	0.1706	1.3098	1.6770	0.1539	0.0633
down,up	0.996,1.010	0.997,1.007	0.970,1.023	0.979,1.023	1.001,1.000	1.000,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0894	0.0147	1.0344	1.1973	0.2119	0.0434
σ_{down}	0.0127	0.7867	0.9593	1.8286	0.0364	0.0347
down,up	1.001,0.993	1.077,1.001	0.978,1.024	0.962,1.025	1.002,1.010	0.998,1.002
WCR_OS						
σ_{up}	0.1364	0.5779	0.7319	1.1864	0.0951	0.1822
σ_{down}	0.3476	0.8087	0.9601	1.5988	0.3435	0.3254
down,up	1.007,0.997	1.051,0.964	1.039,0.970	1.007,0.995	1.018,0.995	0.973,0.985
WCR_SS						
σ_{up}	0.3660	0.1560	0.5746	0.5308	0.0000	0.2685
σ_{down}	0.2585	0.0000	0.5630	1.6197	0.1085	0.0000
down,up	1.015,0.978	1.000,0.941	1.023,0.976	1.011,0.996	0.987,1.000	1.000,0.945
QCD_OS						
σ_{up}	0.1464	0.2003	0.1812	0.3080	0.2154	0.0055
σ_{down}	0.0572	0.4937	0.2948	0.3989	0.3752	0.2492
down,up	0.996,1.011	1.025,1.010	0.982,1.011	0.987,1.010	1.006,1.003	1.005,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.1011	0.0000	0.1938	0.5144	0.1177	0.0000
σ_{down}	0.0668	0.0000	0.3081	0.3446	0.0000	0.0244
down,up	0.989,1.016	1.000,1.000	0.980,1.013	0.981,1.028	1.000,0.988	0.998,1.000

Table 21: JES_FlavResp						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.1924	0.3643	0.7056	1.1937	0.1376	0.2841
σ_{down}	0.0210	0.1535	0.6530	0.9026	0.1672	0.1045
down,up	0.999,1.006	0.997,1.006	0.985,1.016	0.989,1.015	1.001,1.001	0.999,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0592	0.0409	0.5479	0.8311	0.1278	0.0483
σ_{down}	0.1024	0.2283	0.4664	1.1935	0.0326	0.0111
down,up	1.007,0.996	1.022,1.004	0.989,1.013	0.975,1.017	0.998,1.006	1.001,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0302	0.5142	0.2969	0.3590	0.0359	0.1945
σ_{down}	0.2695	0.6170	0.7239	1.1372	0.0689	0.0650
down,up	1.006,0.999	1.039,0.968	1.030,0.988	1.005,0.998	1.004,0.998	0.995,0.984
WCR_SS						
σ_{up}	0.2296	0.1560	0.3714	0.1812	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.2096	0.0000	0.3711	0.9694	0.0000	0.0000
down,up	1.013,0.986	1.000,0.941	1.015,0.985	1.007,0.999	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0165	0.2071	0.1500	0.1663	0.1753	0.0517
σ_{down}	0.0416	0.2518	0.2213	0.1909	0.3751	0.2038
down,up	0.997,1.001	1.013,1.011	0.987,1.009	0.994,1.005	1.006,1.003	1.004,0.999
QCD_SS						
σ_{up}	0.0427	0.0000	0.0375	0.3054	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0940	0.0000	0.1614	0.1608	0.0000	0.0699
down,up	0.985,1.007	1.000,1.000	0.990,1.002	0.991,1.017	1.000,1.000	1.005,1.008

Table 22: JES_Modelling1						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.4527	0.3808	1.1515	1.6944	0.0967	0.2784
σ_{down}	0.1600	0.1710	1.2280	1.5154	0.1449	0.0683
down,up	0.995,1.014	0.997,1.007	0.972,1.027	0.981,1.021	1.001,1.001	1.000,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.1827	0.0409	1.1423	0.9662	0.2353	0.0434
σ_{down}	0.1772	0.7867	0.9404	1.6324	0.0105	0.1199
down,up	0.987,1.013	1.077,1.004	0.978,1.026	0.966,1.020	1.001,1.011	0.994,1.002
WCR_OS						
σ_{up}	0.6427	0.4608	0.6436	0.9043	0.0331	0.1822
σ_{down}	0.8390	0.6463	0.7940	1.4730	0.3078	0.3254
down,up	1.018,0.986	1.041,0.971	1.033,0.974	1.006,0.996	1.016,0.998	0.973,0.985
WCR_SS						
σ_{up}	0.4075	0.1560	0.5665	0.3741	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.5066	0.0000	0.4628	1.2753	0.0128	0.0000
down,up	1.030,0.976	1.000,0.941	1.019,0.977	1.009,0.997	1.002,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.1300	0.2003	0.1812	0.4587	0.2573	0.0517
σ_{down}	0.0453	0.2522	0.2494	0.3642	0.3853	0.2481
down,up	0.997,1.009	1.013,1.010	0.985,1.011	0.988,1.015	1.006,1.004	1.005,0.999
QCD_SS						
σ_{up}	0.0448	0.0000	0.1839	0.5508	0.1177	0.2157
σ_{down}	0.0045	0.0000	0.3401	0.2118	0.0000	0.0538
down,up	1.001,1.007	1.000,1.000	0.978,1.012	0.988,1.030	1.000,0.988	0.996,1.017

	Table 23: JES_PUMu					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.1376	0.1260	0.0303	0.2595	0.0778	0.2050
σ_{down}	0.0809	0.0364	0.0572	0.1211	0.1568	0.1190
down,up	1.003,1.004	1.001,1.002	0.999,1.001	0.999,1.003	1.001,1.000	0.999,0.999
SR_SS						
σ_{up}	0.0490	0.1911	0.0925	0.3180	0.0208	0.0483
σ_{down}	0.0310	0.0000	0.0111	0.3676	0.1063	0.0488
down,up	1.002,0.996	1.000,1.019	1.000,1.002	0.992,0.993	0.995,1.001	0.997,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0384	0.0320	0.1173	0.2081	0.1139	0.2070
σ_{down}	0.0770	0.1800	0.2013	0.2702	0.1832	0.0406
down,up	1.002,1.001	1.011,1.002	1.008,1.005	1.001,1.001	1.010,1.006	1.003,1.017
WCR_SS						
σ_{up}	0.0129	0.1560	0.1923	0.0122	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0425	0.0000	0.1528	0.2311	0.0000	0.0000
down,up	1.003,0.999	1.000,0.941	1.006,0.992	1.002,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0204	0.2674	0.0013	0.1445	0.2040	0.0708
σ_{down}	0.0527	0.2518	0.2439	0.0160	0.2281	0.2184
down,up	1.004,1.001	1.013,1.014	0.985,1.000	0.999,1.005	1.004,1.003	1.004,1.001
QCD_SS						
σ_{up}	0.0022	0.0000	0.1341	0.0924	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.0719	0.0438	0.0000	0.0978
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	0.995,0.991	0.998,1.005	1.000,1.000	1.008,1.008

Table 24: JES_PUNPV						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2065	0.1345	0.2767	0.4745	0.1069	0.1293
σ_{down}	0.0414	0.0423	0.2262	0.3017	0.1677	0.2045
down,up	1.001,1.006	1.001,1.002	0.995,1.006	0.996,1.006	1.001,1.001	0.999,0.999
SR_SS						
σ_{up}	0.0382	0.0923	0.3948	0.1055	0.0804	0.0483
σ_{down}	0.0073	0.2443	0.3123	0.8096	0.0437	0.0106
down,up	1.001,1.003	1.024,0.991	0.993,1.009	0.983,1.002	1.002,1.004	1.001,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0432	0.1043	0.1984	0.0889	0.0714	0.2070
σ_{down}	0.2131	0.1818	0.2239	0.6209	0.1935	0.0061
down,up	1.005,0.999	1.011,0.993	1.009,0.992	1.003,1.000	1.010,1.004	1.001,1.017
WCR_SS						
σ_{up}	0.1102	0.1560	0.2060	0.1261	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0982	0.0000	0.2822	0.4385	0.1921	0.0000
down,up	1.006,0.993	1.000,0.941	1.012,0.991	1.003,0.999	0.976,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0023	0.1847	0.1832	0.2428	0.1821	0.0550
σ_{down}	0.0283	0.6698	0.1725	0.1029	0.4254	0.2454
down,up	0.998,1.000	1.034,1.009	0.990,1.011	0.997,1.008	1.007,1.003	1.004,0.999
QCD_SS						
σ_{up}	0.0022	0.0000	0.0950	0.1616	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0234	0.0000	0.1033	0.0898	0.0000	0.0699
down,up	0.996,1.000	1.000,1.000	0.993,0.994	0.995,1.009	1.000,1.000	1.005,1.008

	Table 25: JES_PURho					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.2639	0.2602	0.3834	1.0606	0.1226	0.2941
σ_{down}	0.0264	0.0406	0.4219	0.6841	0.1807	0.0412
down,up	1.001,1.008	0.999,1.005	0.990,1.009	0.992,1.013	1.001,1.001	1.000,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0373	0.0409	0.3798	0.6829	0.1735	0.0483
σ_{down}	0.0917	0.2283	0.2762	1.1333	0.0326	0.0111
down,up	0.993,1.003	1.022,1.004	0.994,1.009	0.976,1.014	0.998,1.008	1.001,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.2264	0.3726	0.2132	0.1126	0.0101	0.0467
σ_{down}	0.3710	0.3906	0.4330	0.9395	0.0070	0.3317
down,up	1.008,0.995	1.025,0.977	1.018,0.991	1.004,1.000	1.000,0.999	0.973,0.996
WCR_SS						
σ_{up}	0.1682	0.1560	0.1782	0.0260	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0923	0.0000	0.1951	0.6510	0.0000	0.0000
down,up	1.006,0.990	1.000,0.941	1.008,0.993	1.005,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0685	0.2071	0.1231	0.1835	0.1707	0.0280
σ_{down}	0.0243	0.2518	0.1873	0.0829	0.4421	0.2031
down,up	0.998,1.005	1.013,1.011	0.989,1.007	0.997,1.006	1.007,1.003	1.004,0.999
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0434	0.1861	0.1177	0.0978
σ_{down}	0.0234	0.0000	0.0637	0.0832	0.0000	0.0699
down,up	0.996,1.000	1.000,1.000	0.996,1.003	0.995,1.010	1.000,0.988	1.005,1.008

	Table 26: JES_Statistical1					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.1324	0.1032	0.1917	0.5108	0.0887	0.2586
σ_{down}	0.0708	0.0236	0.2165	0.1414	0.1425	0.1362
down,up	1.002,1.004	1.000,1.002	0.995,1.004	0.998,1.006	1.001,1.001	0.999,0.998
SR_SS						
σ_{up}	0.0136	0.0029	0.1055	0.2057	0.0217	0.0483
σ_{down}	0.0247	0.0000	0.2038	0.4640	0.1428	0.0414
down,up	0.998,0.999	1.000,1.000	0.995,1.002	0.990,0.996	0.993,1.001	1.002,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0234	0.1210	0.0724	0.1649	0.1442	0.2070
σ_{down}	0.1897	0.3426	0.3432	0.4780	0.1635	0.0110
down,up	1.004,0.999	1.022,0.992	1.014,1.003	1.002,1.001	1.009,1.008	0.999,1.017
WCR_SS						
σ_{up}	0.0349	0.0000	0.0043	0.0203	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0233	0.0000	0.0608	0.2609	0.0000	0.0000
down,up	1.001,1.002	1.000,1.000	1.003,1.000	1.002,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0914	0.2071	0.0722	0.0169	0.1646	0.0439
σ_{down}	0.0155	0.2518	0.0553	0.0049	0.2040	0.1666
down,up	1.001,1.007	1.013,1.011	0.997,1.004	1.000,1.001	1.003,1.003	1.003,1.001
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0577	0.0399	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.1390	0.0005	0.0000	0.0978
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	0.991,0.996	1.000,1.002	1.000,1.000	1.008,1.008

	ttBar	Table 27: JVF				
		Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0960	0.0639	0.0039	0.0420	0.0933	0.1829
σ_{down}	0.0960	0.0639	0.0039	0.0420	0.0933	0.1829
down,up	1.003,1.003	1.001,1.001	1.000,1.000	1.001,1.001	1.001,1.001	0.999,0.999
SR_SS						
σ_{up}	0.0027	0.0000	0.0154	0.3224	0.0353	0.0483
σ_{down}	0.0027	0.0000	0.0154	0.3224	0.0353	0.0483
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000	0.993,0.993	0.998,0.998	0.997,0.997
WCR_OS						
σ_{up}	0.0876	0.0512	0.2309	0.3141	0.1640	0.1152
σ_{down}	0.0876	0.0512	0.2309	0.3141	0.1640	0.1152
down,up	1.002,1.002	1.003,1.003	1.009,1.009	1.001,1.001	1.009,1.009	1.010,1.010
WCR_SS						
σ_{up}	0.0363	0.0000	0.0577	0.0607	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0363	0.0000	0.0577	0.0607	0.0000	0.0000
down,up	1.002,1.002	1.000,1.000	1.002,1.002	1.000,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0788	0.2518	0.0063	0.0290	0.2281	0.1295
σ_{down}	0.0788	0.2518	0.0063	0.0290	0.2281	0.1295
down,up	1.006,1.006	1.013,1.013	1.000,1.000	1.001,1.001	1.004,1.004	1.002,1.002
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.1020	0.0020	0.0000	0.0978
σ_{down}	0.0000	0.0000	0.1020	0.0020	0.0000	0.0978
down,up	1.000,1.000	1.000,1.000	0.993,0.993	1.000,1.000	1.000,1.000	1.008,1.008

Table 28: METResSys						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0503	0.1661	0.0735	0.0787	0.2830	0.0072
σ_{down}	0.0976	0.1430	0.2578	0.0828	0.0136	0.0361
down,up	1.003,1.002	1.002,0.997	0.994,1.002	0.999,0.999	1.000,1.002	1.000,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0582	0.3466	0.0093	0.1309	0.2372	0.1101
σ_{down}	0.0558	0.1853	0.1820	0.5079	0.0187	0.3431
down,up	0.996,1.004	1.018,1.034	1.004,1.000	0.989,0.997	0.999,1.011	1.019,1.006
WCR_OS						
σ_{up}	0.1052	0.1929	0.2153	0.4301	0.2809	0.1735
σ_{down}	0.0352	0.0794	0.4025	0.5800	0.3214	0.1058
down,up	1.001,1.002	1.005,1.012	1.016,1.009	1.002,1.002	1.017,1.015	0.991,0.986
WCR_SS						
σ_{up}	0.0671	0.0000	0.1736	0.3925	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0290	0.1560	0.0829	0.2300	0.2342	0.0000
down,up	1.002,1.004	0.941,1.000	0.997,1.007	1.002,1.003	0.971,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.1617	0.4907	0.2192	0.2395	0.1782	0.0534
σ_{down}	0.0587	0.3365	0.0459	0.0763	0.3879	0.0278
down,up	0.996,1.012	1.017,1.025	0.997,0.987	1.002,0.992	1.006,1.003	0.999,1.001
QCD_SS						
σ_{up}	0.0357	0.0000	0.0290	0.1814	0.0000	0.1357
σ_{down}	0.0670	0.0000	0.0003	0.2923	0.1181	0.0380
down,up	1.011,0.994	1.000,1.000	1.000,1.002	0.984,0.990	0.988,1.000	1.003,1.011

Table 29: METScaleSys						
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
SR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.1296	0.0956	0.1012	0.2428	0.2992	0.1717
down,up	1.004,1.000	1.002,1.000	0.998,1.000	1.003,1.000	1.002,1.000	0.999,1.000
SR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0204	0.1580	0.2188	0.2906	0.0113	0.0483
down,up	0.999,1.000	1.015,1.000	0.995,1.000	0.994,1.000	0.999,1.000	0.997,1.000
WCR_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.1696	0.1677	0.3589	0.4344	0.3256	0.1187
down,up	1.004,1.000	1.011,1.000	1.015,1.000	1.002,1.000	1.017,1.000	1.010,1.000
WCR_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0699	0.0000	0.0520	0.1819	0.0000	0.0000
down,up	1.004,1.000	1.000,1.000	1.002,1.000	1.001,1.000	1.000,1.000	1.000,1.000
QCD_OS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.1138	0.5957	0.0122	0.0203	0.4257	0.1206
down,up	1.008,1.000	1.030,1.000	1.001,1.000	1.001,1.000	1.007,1.000	1.002,1.000
QCD_SS						
σ_{up}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
σ_{down}	0.0402	0.0000	0.1244	0.0433	0.0000	0.0978
down,up	0.994,1.000	1.000,1.000	0.992,1.000	0.998,1.000	1.000,1.000	1.008,1.000