JANUARY, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
			1 0541 1806 1218 0006 0714 1659	2 new 2025 0636 1854 1312 0054 0714 1700	3 0724 1941 1354 0141 0715 1701	4 0805 2030 1441 0715 1702
5 0854 2118 0230 1524 0715 1703	6 0941 2206 0318 1611 0715 1703	7 1023 2253 0406 1700 0715 1704	8 1106 2341 0500 1741 0715 1705	9 1148 0030 0600 1818 0715 1706	10 first 1316 1230 0130 0653 1900 0715 1707	11 1330 0800 1942 0714 1708
12 0230 1436 0900 2030 0714 1709	13 0323 1530 0947 2117 0714 1710	14 0406 1623 1042 2206 0714 1711	15 0453 1706 1130 2300 0714 1712	16 0536 1753 1217 2347 0713 1713	17 0617 1842 1253 0036 0713 1714	18 full 1049 0700 1923 1336 0713 1715
19 0742 2006 0117 1412 0712 1716	20 0830 2053 0206 1453 0712 1717	21 0912 2142 0247 1542 0711 1718	22 1000 2235 0342 1630 0711 1719	23 1047 2324 0442 1717 0710 1720	24 1135 0017 0542 1805 0710 1721	25 last 0834 1230 0647 1900 0709 1722
26 0124 1335 0800 2000 0709 1723	27 0235 1454 0905 2100 0708 1724	28 0342 1600 1012 2200 0707 1725	29 0435 1700 1117 2300 0707 1726	30 0535 1800 1212 0000 0706 1727	31 0624 1847 1300 0705 1728	
				KEY	moon phase time 1 m NGVD −1 m sunrise sunset	

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

FEBRUARY, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
						1 new 1050 0711 1936 0048 1341 0704 1730
2 0753 2012 0130 1417 0704 1731	3 0835 2054 0212 1454 0703 1732	4 0911 2135 0254 1530 0702 1733	5 0948 2218 0341 1605 0701 1734	6 1030 2253 0430 1641 0700 1735	7 1106 2336 0518 1723 0659 1736	8 1141 0606 1800 0658 1737
9 first 1112 0018 1230 0653 1848 0657 1738	10 0111 1330 0753 1941 0656 1739	11 0218 1441 0853 2036 0655 1740	12 0323 1542 0953 2136 0654 1741	13 0417 1636 1047 2230 0653 1742	14 0506 1723 1142 2323 0652 1743	15 0553 1817 1230 0651 1744
16 full 2353 0642 1900 0017 1312 0650 1745	17 0723 1947 0106 1347 0649 1746	18 0806 2036 0147 1430 0648 1747	19 0853 2123 0242 1512 0646 1748	20 0936 2212 0330 1600 0645 1749	21 1030 2300 0430 1647 0644 1750	22 1117 2354 0530 1735 0643 1751
23 last 1647 1212 0635 1835 0641 1752	24 0100 1317 0742 1935 0640 1753	25 0212 1447 0854 2047 0639 1754	26 0330 1600 1000 2154 0638 1755	27 0435 1700 1105 2254 0636 1756	28 0530 1754 1200 2354 0635 1757	
				KEY	moon phase time 1 m NGVD −1 m sunrise sunset	

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

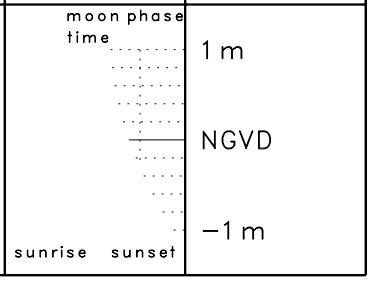
Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

MARCH, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
						1 0618 1842 1241 0634 1758
2 0700 1917 0042 1317 0632 1759	3 new 0237 0735 1954 0124 1354 0631 1800	4 0811 2030 0200 1418 0630 1800	5 0841 2105 0235 1448 0628 1801	6 0918 2136 0311 1518 0627 1802	7 0953 2211 0353 1553 0626 1803	8 1030 2253 0436 1630 0624 1804
9 1111 2330 0523 1711 0623 1805	10 1148 0611 1800 0621 1806	11 first 0716 0018 1241 0706 1853 0620 1807	12 0117 1347 0806 2000 0619 1808	13 0236 1500 0912 2100 0617 1809	14 0336 1600 1006 2200 0616 1809	15 0436 1700 1106 2300 0614 1810
16 0523 1747 1153 2353 0613 1811	17 0612 1836 1236 0047 0611 1812	18 full 1036 0700 1923 1317 0136 0610 1813	19 0747 2012 1400 0223 0609 1814	20 0830 2100 1442 0317 0607 1815	21 0917 2147 1530 0417 0606 1816	22 1012 2242 1617 0517 0604 1816
23 1105 2335 0517 1717 0603 1817	24 1200 0035 0617 1812 0601 1818	25 last 0152 1312 0200 0730 1924 0600 1819	26 1447 0317 0842 2042 0558 1820	27 1554 0424 0947 2147 0557 1821	28 1654 0512 1047 2254 0555 1821	29 1742 0600 1135 2347 0554 1822
30 0600 1824 1217 0030 0553 1823	31 0635 1900 1247 0551 1824					

KEY



Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

APRIL, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
		1 new 1920 0711 1930 0112 1318 0550 1825	2 0742 2000 0142 1342 0548 1826	3 0817 2030 0217 1412 0547 1827	4 0848 2100 0248 1441 0545 1827	5 0924 2135 0324 1511 0544 1828
6 1000 2211 0405 1553 0543 1829	7 1041 2300 0448 1636 0541 1830	8 1123 2341 0536 1723 0540 1831	9 first 2341 1211 0041 0630 1823 0538 1832	10 1311 0148 0730 1923 0537 1832	11 1430 0300 0830 2030 0536 1833	12 1536 0930 2136 0534 1834
13 0400 1630 1023 2236 0533 1835	14 0453 1723 1112 2336 0531 1836	15 0542 1812 1200 0030 0530 1837	16 full 1936 0636 1900 1247 0123 0529 1838	17 0723 1947 1330 0212 0527 1838	18 0812 2036 1412 0306 0526 1839	19 0900 2123 1500 0525 1840
20 0953 2217 0400 1553 0524 1841	21 1047 2317 0500 1653 0522 1842	22 1147 0017 0606 1800 0521 1843	23 last 1219 1300 0135 0712 1912 0520 1843	24 1435 0254 0817 2030 0519 1844	25 1542 0354 0917 2135 0517 1845	26 1630 1012 2235 0516 1846
27 0447 1712 1054 2330 0515 1847	28 0530 1754 1130 0514 1848	29 0605 1824 0017 1205 0513 1849	30 0642 1900 0054 1235 0512 1849			

KEY

moon phase time

1 m

NGVD

−1 m

sunrise sunset

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

MAY, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
				1 new 1216 0123 0718 1306 1930 0510 1850	2 0153 0747 1335 2000 0509 1851	3 0230 0824 1412 2030 0508 1852
4 0300 0900 1441 2105 0507 1853	5 0341 0935 1524 2148 0506 1854	6 0424 1018 1611 2230 0505 1855	7 0511 1100 1700 2318 0504 1855	8 0606 1153 1800 0011 0503 1856	9 first 1153 0700 1248 1900 0111 0502 1857	10 0800 1400 2006 0501 1858
11 0218 0853 1506 2112 0500 1859	12 0323 0942 1600 2217 0459 1900	13 0417 1036 1653 2317 0459 1900	14 0512 1123 1747 0017 0458 1901	15 0606 1217 1836 0112 0457 1902	16 full 0332 0700 1306 1923 0200 0456 1903	17 0753 1353 2017 0455 1904
18 0247 0847 1442 2106 0455 1905	19 0347 0942 1536 2206 0454 1905	20 0442 1036 1642 2300 0453 1906	21 0547 1136 1742 2353 0453 1907	22 0642 1242 1854 0100 0452 1908	23 last 0032 0742 1400 2005 0212 0451 1908	24 0835 1505 2112 0451 1909
25 0924 0312 1600 2205 0450 1910	26 1000 0400 1635 2300 0450 1911	27 1035 0447 1712 2347 0449 1911	28 1112 0530 1747 0030 0449 1912	29 1154 0605 1824 0105 0448 1913	30 1230 0647 1900 0135 0448 1913	31 new 0421 1305 0724 1930 0448 1914

KEY

moon phase
time

1 m

NGVD

−1 m

sunrise sunset

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

JUNE, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
1 0205 0800 1341 2006 0447 1915	2 0242 0835 1424 2047 0447 1915	3 0317 0917 1500 2130 0447 1916	4 0405 1000 1548 2211 0446 1916	5 0454 1048 1641 2300 0446 1917	6 0541 1136 1741 2348 0446 1918	7 first 2027 0630 1230 1841 0446 1918
8 0041 0723 1336 1948 0445 1919	9 0141 0818 1436 2053 0445 1919	10 0248 0906 1536 2200 0445 1920	11 0353 1000 1630 2300 0445 1920	12 0447 1053 1723 0000 0445 1921	13 0547 1147 1817 0053 0445 1921	14 full 1115 0642 1242 1906 0445 1921
15 0147 0736 1336 2000 0445 1922	16 0236 0830 1423 2053 0445 1922	17 0330 0923 1517 2147 0445 1922	18 0423 1023 1617 2236 0445 1923	19 0517 1117 1723 2330 0446 1923	20 0606 1212 1823 0017 0446 1923	21 last 1446 0653 1312 1930 0446 1924
22 0112 0742 1417 2035 0446 1924	23 0212 0824 1512 2130 0446 1924	24 0312 0900 1554 2224 0447 1924	25 0400 0942 1630 2312 0447 1924	26 0447 1024 1712 2354 0447 1924	27 0530 1112 1747 0035 0448 1924	28 0612 1200 1830 0448 1924
29 new 1839 0112 0654 1242 1912 0448 1924	30 0147 0735 1324 1947 0449 1924					

KEY

moon phase
time

1 m

NGVD

−1 m

sunrise sunset

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

JULY, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
		1 0224 0818 1406 2030 0449 1924	2 0300 0900 1447 2112 0450 1924	3 0347 0947 1535 2154 0450 1924	4 0430 1035 1630 2241 0451 1924	5 0518 1124 1730 2330 0451 1924
6 0605 1211 1830 0018 0452 1924	7 first 0232 0653 1311 1936 0118 0452 1923	8 0741 1411 2036 0223 0453 1923	9 0836 1511 2141 0330 0453 1923	10 0936 1611 2241 0430 0454 1922	11 1030 1706 2347 0530 0455 1922	12 1130 1800 0530 0455 1922
13 full 1921 0042 0630 1230 1853 0456 1921	14 0130 0723 1323 1947 0456 1921	15 0217 0817 1412 2036 0457 1920	16 0306 0906 1500 2123 0458 1920	17 0353 1000 1600 2212 0458 1919	18 0442 1047 1653 2253 0459 1919	19 0523 1130 1747 2336 0500 1918
20 0600 1217 1847 0017 0501 1918	21 last 0703 0642 1306 1942 0112 0501 1917	22 0723 1405 2042 0212 0502 1916	23 0805 1500 2135 0312 0503 1916	24 0854 1547 2224 0405 0504 1915	25 0947 1630 2312 0454 0504 1914	26 1035 1717 0000 0505 1914
27 0000 0542 1130 1805 0506 1913	28 0042 0630 1217 1847 0507 1912	29 new 0653 0124 0712 1305 1930 0507 1911	30 0200 0754 1347 2005 0508 1910	31 0235 0835 1430 2047 0509 1909		

KEY

moon phase
time

1 m

NGVD

−1 m

sunrise sunset

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

AUGUST, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
					1 0317 0923 1523 2136 0510 1908	2 0400 1012 1617 2224 0511 1908
3 0447 1100 1718 2305 0511 1907	4 0535 1148 1818 0000 0512 1906	5 first 0728 0624 1241 1918 0513 1905	6 0718 1348 2023 0054 0514 1904	7 0818 1453 2130 0206 0514 1903	8 0918 1600 2236 0318 0515 1902	9 1018 1653 2336 0423 0516 1900
10 1123 1753 0030 0523 0517 1859	11 1223 1847 0117 0618 0518 1858	12 full 0448 1312 1936 0200 0712 0518 1857	13 1400 2017 0236 0800 0519 1856	14 1442 2100 0317 0842 0520 1855	15 1530 2136 0353 0923 0521 1854	16 1623 2217 0430 1006 0522 1852
17 1712 2300 0506 1047 0523 1851	18 1800 1123 0547 2336 0523 1850	19 1853 1206 0630 0017 0524 1849	20 last 0049 1947 1253 0717 0112 0525 1847	21 2042 1353 0817 0223 0526 1846	22 2135 1500 0912 0324 0526 1845	23 2230 1554 1005 0417 0527 1843
24 1005 1647 2324 0505 0528 1842	25 1100 1735 0600 0005 0529 1841	26 1154 1817 0647 0047 0530 1839	27 new 1726 1242 1900 0730 0130 0530 1838	28 1330 1942 0812 0205 0531 1837	29 1417 2030 0900 0247 0532 1835	30 1505 2112 0947 0330 0533 1834
31 1605 2200 0330 0947 0534 1833						

KEY

moon phase
time

1 m

NGVD

−1 m

sunrise sunset

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

SEPTEMBER, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
	1 0418 1036 1706 2253 0534 1831	2 0506 1130 1805 2342 0535 1830	3 first 1235 0600 1224 1905 0041 0536 1828	4 0700 1330 2018 0200 0537 1827	5 0805 1448 2124 0318 0537 1825	6 0911 1553 2223 0423 0538 1824
7 1018 1653 2323 0523 0539 1823	8 1123 1748 0018 0611 0540 1821	9 1218 1830 0053 0700 0541 1820	10 full 1636 1306 1911 0130 0736 0541 1818	11 1348 1947 0206 0812 0542 1817	12 1423 2023 0236 0847 0543 1815	13 1506 2106 0306 0923 0544 1814
14 1547 2142 0342 1006 0544 1812	15 1630 2217 0417 1042 0545 1811	16 1717 2300 0500 1123 0546 1809	17 1806 2342 0547 1206 0547 1808	18 last 1904 1900 0030 0636 1300 0548 1806	19 1953 0136 0736 1412 0548 1805	20 2053 0247 0842 1517 0549 1803
21 2147 0347 0935 1612 0550 1802	22 2242 0442 1035 1700 0551 1800	23 2330 0530 1130 1747 0551 1759	24 0012 0617 1224 1835 0552 1757	25 0054 0700 1312 1917 0553 1756	26 new 0309 0135 0747 1400 2005 0554 1754	27 0212 0830 1454 2047 0555 1753
28 0300 0924 1547 2142 0555 1751	29 0347 1012 1647 2235 0556 1750	30 0557 1748				
				KEY	moon phase time 1 m NGVD −1 m sunrise sunset	

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics

OCTOBER, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
			1 1106 2330 0441 1747 0558 1747	2 first 1911 1205 0035 0542 1854 0559 1745	3 1317 0200 0647 2005 0600 1744	4 1435 0800 2111 0600 1743
5 0324 1548 0911 2211 0601 1741	6 0424 1641 1018 2300 0602 1740	7 0511 1730 1118 2348 0603 1738	8 0600 1811 1211 0023 0604 1737	9 0636 1848 1253 0100 0605 1736	10 full 0728 0711 1923 1330 0123 0605 1734	11 0741 2000 1406 0606 1733
12 0812 2030 0153 1436 0607 1731	13 0847 2106 0223 1517 0608 1730	14 0923 2147 0300 1553 0609 1729	15 1006 2230 0336 1642 0610 1727	16 1047 2312 0417 1730 0611 1726	17 1130 0000 0512 1817 0612 1725	18 last 1232 1223 0606 1917 0612 1723
19 1323 0100 0706 2017 0613 1722	20 1436 0212 0812 2112 0614 1721	21 1530 0317 0912 2200 0615 1720	22 1624 0412 1012 2247 0616 1718	23 1712 0500 1112 2330 0617 1717	24 0547 1805 1205 0017 0618 1716	25 new 1250 0635 1854 1300 0619 1715
26 0724 1942 0100 1347 0620 1714	27 0805 2030 0147 1435 0621 1713	28 0900 2124 0230 1530 0622 1711	29 0954 2217 0324 1630 0623 1710	30 1047 2317 0424 1735 0624 1709	31 1147 0530 1842 0625 1708	
				KEY	moon phase time 1 m NGVD −1 m sunrise sunset	

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

NOVEMBER, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
						1 first 0426 0024 1300 0635 1947 0626 1707
2 0153 1417 0753 2054 0627 1706	3 0312 1524 0905 2141 0628 1705	4 0405 1618 1005 2230 0629 1704	5 0454 1700 1105 2311 0630 1703	6 0535 1741 1153 2348 0631 1702	7 0611 1823 1236 0018 0632 1701	8 0641 1853 1311 0633 1701
9 full 0115 0711 1930 0048 1341 0634 1700	10 0741 2006 0118 1418 0635 1659	11 0818 2042 0153 1448 0636 1658	12 0853 2117 0223 1523 0637 1657	13 0936 2200 0306 1612 0638 1657	14 1017 2247 0347 1700 0639 1656	15 1100 2336 0442 1747 0640 1655
16 1147 0030 0536 1842 0641 1655	17 last 0416 1242 0636 1936 0642 1654	18 0136 1347 0742 2030 0643 1653	19 0242 1453 0847 2117 0644 1653	20 0342 1547 0947 2206 0645 1652	21 0430 1642 1047 2253 0646 1652	22 0517 1735 1147 2347 0647 1651
23 new 2300 0612 1830 1242 0035 0648 1651	24 0700 1924 1330 0649 1650	25 0747 2012 0124 1424 0650 1650	26 0842 2105 0212 1517 0651 1650	27 0935 2205 0305 1617 0652 1649	28 1035 2305 0405 1717 0653 1649	29 1130 0512 1817 0653 1649
30 first 1717 0012 1230 0624 1917 0654 1649				KEY	moon phase time sunrise sunset	1 m NGVD −1 m

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

DECEMBER, 2003

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
	1 0130 1341 0735 2012 0655 1649	2 0247 1447 0847 2100 0656 1648	3 0342 1542 0947 2148 0657 1648	4 0424 1630 1041 2224 0658 1648	5 0500 1711 1135 2300 0659 1648	6 0535 1753 1218 2341 0700 1648
7 0611 1830 1253 0701 1648	8 full 2038 0648 1906 0018 1323 0701 1648	9 0723 1941 0053 1353 0702 1648	10 0753 2018 0130 1430 0703 1648	11 0830 2053 0206 1506 0704 1649	12 0912 2142 0242 1547 0705 1649	13 0953 2223 0323 1636 0705 1649
14 1036 2312 0417 1723 0706 1649	15 1123 0006 0512 1806 0707 1650	16 last 1744 1212 0100 0612 1853 0707 1650	17 1312 0206 0717 1947 0708 1650	18 1417 0306 0823 2042 0709 1651	19 1517 0400 0930 2130 0709 1651	20 1617 0453 1030 2223 0710 1652
21 1717 0547 1130 2317 0710 1652	22 1812 0642 1224 0017 0711 1652	23 new 0944 1905 0735 1317 0105 0711 1653	24 2000 0830 1405 0200 0712 1654	25 2054 0917 1500 0247 0712 1654	26 2147 1012 1554 0347 0712 1655	27 2247 1105 1647 0454 0713 1655
28 1742 2342 0554 1154 0713 1656	29 1835 0042 0700 1247 0713 1657	30 first 1004 1924 0154 0812 1354 0714 1658	31 2005 0714 1658			

KEY

moon phase
time

1 m

NGVD

−1 m

sunrise sunset

Estimated tides for FRF pier, Duck, NC

Eastern Standard Time (add 1 hour for EDT)

J. Rowing Graphics